

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice



**ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM
2697 K MECHANIK ELEKTROTECHNIK
AUTOELEKTRONIKA**

**ŠTUDIJNÝ ODBOR
2697 K MECHANIK ELEKTROTECHNIK
AUTOELEKTRONIKA**



Obsah

- 1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**
- 2. CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA**
- 3. VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY**
 - 3.1 CHARAKTERISTIKA ŠKOLY*
 - 3.1.1 Plánované aktivity školy
 - 3.2 CHARAKTERISTIKA PEDAGOGICKÉHO ZBORU*
 - 3.3 KONTINUÁLNE VZDELÁVANIE PEDAGOGICKÝCH A ODBORNÝCH ZAMESTNANCOV*
 - 3.4 VNÚTORNÝ SYSTÉM KONTROLY A HODNOTENIA ZAMESTNANCOV ŠKOLY*
 - 3.5 DLHODOBÉ PROJEKTY*
 - 3.6 SPOLUPRÁCA S RODIČMI, SOCIÁLNYMI PARTNERMI A INÝMI SUBJEKTMI*
- 4. Charakteristika školského vzdelávacieho programu v študijnom odbore 2697 K mechanik elektrotechnik - autoelektronika**
 - 4.1 POPIS ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU
 - 4.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ŠTÚDIU
 - 4.3 ORGANIZÁCIA VÝUČBY
 - 4.4 KRITÉRIA PRIJÍMANIA UCHÁDZAČOV
 - 4.5 ZDRAVOTNÉ POŽIADAVKY NA ŽIAKA
 - 4.6 POŽIADAVKY NA BEZPEČNOSŤ A HYGIENU PRI PRÁCI
- 6. Učebný plán študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik autoelektronika**
- 7. Učebné osnovy študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik autoelektronika**
 - 7.1. Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov**
 - 7.2. Učebné osnovy odborných predmetov**
- 8. Podmienky na realizáciu vzdelávacieho programu v študijnom odbore 2697K mechanik elektrotechnik autoelektronika**
 - 8.1 MATERIÁLNE PODMIENKY*
 - 8.2 PERSONÁLNE PODMIENKY*
 - 8.3 ORGANIZAČNÉ PODMIENKY*
 - 8.4 PODMIENKY BEZPEČNOSTI PRÁCE A OCHRANY ZDRAVIA PRI VÝCHOVE A VZDELÁVANÍ*
- 9. Podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami**
- 10. Vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik autoelektronika**
 - 10.1 VŠEOBECNÉ ZÁSADY HODNOTENIA*
 - 10.2 MATURITNÁ SKÚŠKA*

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	2697 K Mechanike elektrotechnik - autoelektronika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Kód a názov študijného odboru - zameranie	2697 K mechanik elektrotechnik- autoelektronika
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	Štátna
Miesto vydania	SOŠ automobilová, Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Platnosť ŠKVP	01. september 2012 začínajúc prvým ročníkom

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	e-mail
RNDr. Jana Vargová	Riaditeľka	055/6765700 0910 855 850	sekretariat@sosake.sk riaditelka@sosake.sk vargova@sosake.sk
Ing. Jozef Keltoš	Zástupca riaditeľa pre pedagogickú činnosť	055/67 657 00 0911 884 008	keltos@sosake.sk
Ing. Silvia Kravcová	Zástupca riaditeľa pre pedagogickú činnosť	055/67 657 00 0902 720 591	kravcova@sosake.sk
Ing. Jaroslav Voloch	Hl.majster	055 / 671 93 57	voloch@sosake.sk
Mgr. Silvia Trnková	Výchovná/kariérová poradkyňa	055/6765700	trnkova@sosake.sk
Mgr. Natália Bánsová	Školský psychológ	022/6765700	natalia.banesova@sosake.sk
Bc. Emília Spišiaková	Vedúca TEČ	055/6765700	spisiakova@sosake.sk

Zriaďovateľ:

Košický samosprávny kraj
Námestie Maratónu mieru 1
042 66 Košice - Staré Mesto
Telefón informátor: 055 7268 111
web.vucke.sk

RNDr. Jana Vargová
(podpis a pečiatka školy)

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	2697 K Mechanike elektrotechnik - autoelektronika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu:

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01. 09. 2015		
	1.9.2016	Úprava na základe Dodatku č. 1 k štátnym vzdelávacím programom pre gymnáziá, stredné odborné školy a konzervatóriá
	1.9.2017	Úprava kontaktných údajov školy
	1.9.2018	Úprava kontaktných údajov školy
	1.9.2019	Úprava kontaktných údajov školy
	10.9. 2019	ŠkVP bol prerokovaný 30.9. 2019 na pedagog. rade a schválený Radou školy pri SOŠA 10.9.2019
	1.9.2020	Úprava kontaktných údajov školy – zastupjúci školský psychológ, hl. majster OV
	1.9.2020	Seminár z ANJ 1hod/4.roč. a Praktická slovenčina 1hod/4.roč. sú extra hodiny z projektu „Tradičná škola v tempe vedomostnej spoločnosti“
	1.9.2020	Úprava dotácií všeobecnovzdelávacích a odborných premetov
	10.9.2020	ŠkVP bol prerokovaný 30.9. 2020 na pedagog. rade a schválený Radou školy pri SOŠA 10.9.2020

2 CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	2697 K Mechanike elektrotechnik - autoelektronika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania v našom školskom vzdelávacom programe pre študijný odbor 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika vychádzajú z cieľov stanovených v zákone č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) v znení neskorších zmien a v Štátnom vzdelávacom programe pre skupinu štvorročných študijných odborov 26 Elektrotechnika. Poslanie školy vyplýva aj z komplexnej analýzy školy.

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

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

V systéme stredoškolského vzdelávania vytvárame podmienky pre uplatnenie základných vývojových trendov, ktorými sú najmä:

- dôraz na široký profil absolventov,
- integráciu všeobecného a odborného vzdelávania,
- rozvoj progresívnych metód výučby,
- rozvoj kľúčových kompetencií a pripravenosť na celoživotné vzdelávanie.

Príprava absolventa je zameraná na:

- požiadavky trhu,
- požiadavky globalizácie sveta,
- zabezpečenie kvality odborného vzdelávania a prípravy na povolanie ako podmienky na zvýšenie konkurencieschopnosti poskytovaných služieb v regióne, v integrovanej Európe, na posilňovanie spôsobilosti mladých ľudí uplatniť sa na trhu práce a systémovo prepojiť odborné vzdelávanie s celoživotným vzdelávaním,
- posilnenie rekvalifikácie v súčinnosti regionálnej vzdelávacej politiky,
- znalosť cudzích jazykov,
- tvorbu a realizáciu štátneho i školského kurikula prostredníctvom zamestnávateľov alebo objednávok podnikov a živnostníkov v súčinnosti jednotného európskeho trhu práce,
- vytváranie širokoprofilových odborov.

Ciele výchovy a vzdelávania orientované na vytváranie predpokladov celoživotného vzdelávania sú zamerané na:

Posilnenie výchovnej funkcie školy so zámerom:

- umožniť všetkým žiakom prístup ku kvalitnému záujmovému vzdelávaniu a voľnočasovým aktivitám, najmä žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia, ako formy prevencie sociálno-patologických javov a podchytenia nadaných a talentovaných jedincov,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- vytvárať motiváciu k učeniu, ktorá žiakom umožní pokračovať nielen v ďalšom vzdelávaní, ale aj v kultivovaní a rozvoji vlastnej osobnosti,
- podporovať špecifické záujmy, schopnosti a nadania žiakov,
- formovať ucelený názor na svet a vzťah k životnému prostrediu,
- vytvárať vzťah k základným ľudským hodnotám ako je úcta a dôvera, sloboda a zodpovednosť, spolupráca a kooperácia, komunikácia a tolerancia,
- poskytovať čo najväčšie množstvo príležitostí, podnetov a možností v oblasti záujmovej činnosti,
- poskytovať pre žiakov a širokú verejnosť ponuku vzdelávacích služieb vo voľnom čase.

Realizáciu stratégie rozvoja školy s dôrazom na:

- a) **prípravu a tvorbu vlastných školských vzdelávacích programov** s cieľom:
- uplatňovať nové metódy a formy vyučovania zavádzaním aktívneho učenia, realizáciou medzipredmetovej integrácie,
 - zabezpečiť kvalitné vyučovanie cudzieho jazyka vytvorením a modernizáciou jazykových učební a získaním kvalifikovaných učiteľov pre výučbu cudzích jazykov,
 - skvalitniť výučbu informačných a komunikačných technológií zabezpečením špeciálnych učební a softwarového vybavenia, podporovaním ďalšieho vzdelávania učiteľov v oblasti informačných technológií,
 - zohľadniť potreby a individuálne možnosti žiakov pri dosahovaní cieľov v študijnom odbore 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika
 - zabezpečiť variabilitu a individualizáciu výučby,
 - rozvíjať špecifické záujmy žiakov,
 - vytvárať priaznivé sociálne, emocionálne a pracovné prostredie v teoretickom a praktickom vyučovaní,
 - zavádzať progresívne zmeny v hodnotení žiakov realizáciou priebežnej diagnostiky,
 - zachovávať prirodzené heterogénne skupiny vo vzdelávaní;
- b) **posilnenie úlohy a motivácie učiteľov, ich profesijný a osobný rozvoj** s cieľom:
- rozvíjať a posilňovať kvalitný pedagogický zbor jeho stabilizáciou,
 - podporovať a zabezpečovať ďalší odborný rozvoj a vzdelávanie učiteľov,
 - rozvíjať hodnotenie a sebahodnotenie vlastnej práce a dosiahnutých výsledkov;
- c) **podporu talentu, osobnosti a záujmu každého žiaka** s cieľom:
- rozvíjať edukačný proces na báze skvalitňovania vzťahov medzi učiteľom - žiakom – rodičom,
 - rozvíjať tímovú spoluprácu medzi žiakmi budovaním prostredia tolerancie a radosti z úspechov,
 - vytvárať prostredie školy založené na tvorivo-humánnom a poznatkovo-hodnotovom prístupe k vzdelávaniu s dôrazom na aktivitu a slobodu osobnosti žiaka,
 - odstraňovať prejavy šikanovania, diskriminácie, násilia, xenofóbie, rasizmu a intolerancie v súlade s Chartou základných ľudských práv a slobôd,
 - viesť žiakov k zmysluplnej komunikácii a vyjadreniu svojho názoru,
 - zapájať sa do projektov zameraných nielen na rozvoj školy, ale aj na osvojenie si takých vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré žiakom prispievajú k ich uplatneniu sa na trhu práce na Slovensku a v krajinách Európskej únie a k motivácii pre celoživotné vzdelávanie sa,
 - nadväzovať spoluprácu s rôznymi školami a podnikmi doma a v zahraničí,
 - presadzovať zdravý životný štýl,
 - vytvárať širokú ponuku športových, záujmových a voľnočasových aktivít,
 - vytvárať fungujúci a motivačný systém merania výsledkov vzdelávania;
- d) **skvalitnenie spolupráce so sociálnymi partnermi, verejnosťou a ostatnými školami** na princípe partnerstva s cieľom:
- zapojiť rodičov do procesu školy najmä v oblasti záujmového vzdelávania a voľno časových aktivít,
 - podporovať spoluprácu s rodičmi pri príprave a tvorbe školského vzdelávacieho programu,
 - aktívne zapájať zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov, do rozvoja záujmového vzdelávania, skvalitňovania výchovno-vzdelávacieho procesu a praktického vzdelávania,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- spolupracovať so zriaďovateľom na koncepciách rozvoja odborného vzdelávania a prípravy a politiky zamestnanosti v našom regióne,
 - spolupracovať s podnikmi a zamestnávateľskými organizáciami v oblasti strojárstva, autoopravárstva a autoelektroniky,
 - vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí za účelom vzájomnej výmeny skúseností a poznatkov;
- e) **zlepšenie estetického prostredia budovy školy a jej najbližšieho okolia** s cieľom:
- dokončiť zateplenie školskej budovy - strechy
 - zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
 - zrekonštruovať parkovou úpravou školský dvor a átrium školy,
 - využiť materiálno-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty,
 - pravidelnej starostlivosti o úpravu okolia školy.

Vzdelávanie v súlade s cieľmi výchovy a vzdelávania na danom stupni vzdelania smeruje k tomu, aby si žiaci osvojili požadované vedomosti, zručnosti, ako aj schopnosti vyplývajúce z kľúčových kompetencií ŠVP. Kľúčové kompetencie chápeme ako kombináciu vedomostí, zručností, postojov, hodnotovej orientácie a ďalších charakteristík osobnosti, ktoré každý človek potrebuje na svoje osobné uspokojenie a rozvoj, aktívne občianstvo, spoločenské a sociálne začlenenie a k tomu, aby mohol primerane konať v rôznych pracovných a životných situáciách počas svojho celého života. Kľúčové kompetencie sa v rámci výchovno-vzdelávacieho procesu rozvíjajú a osvojujú prostredníctvom výchovných a vzdelávacích stratégií jednotlivých vyučovacích predmetov.

V súlade so Spoločným európskym rámcom kľúčových kompetencií pre celoživotné vzdelávanie ŠVP 26 vymedzil nasledovné kľúčové kompetencie

a) spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

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 svoje konanie;

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

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Absolvent má:

- prejaviť empatiu a sebareflexiu,
- vyjadriť svoje pocity a korigovať negatívne vlastnosti,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- 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 a aj v dlhodobjších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,
- samostatne pracovať a riadiť práce 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.

3 VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik elektrotechnik - autoelektronika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

Profesijne je SOŠ automobilová zameraná na študijné a učebné odbory v oblasti dopravy a prepravy, pre výrobu, servis a opravy automobilov v súlade so štruktúrou povolání v autoopravárstve, pre oblasť počítačovej techniky, silnoprúdovej elektrotechniky a komerciu v doprave.

Škola so svojím zameraním pre potreby automobilového priemyslu je jediná svojho druhu v Košiciach, čo jej dáva predpoklady na jej ďalší rozvoj. Rozmach automobilového priemyslu na Slovensku predurčuje našu školu na prípravu robotníckych i technicko-hospodárskych profesií pre dané odvetvie. Na trhu práce plníme i požiadavky zamestnávateľskej sféry - autoservisov a dopravných spoločností z Košíc. Žiaci po ukončení štúdia v tomto odbore majú možnosť pokračovať v štúdiu na Technickej univerzite v Košiciach.

Vychádzajúc zo SWOT analýzy, požiadaviek trhu práce a analýzy práce školy sme identifikovali všetky pozitíva a negatíva školy, ktoré nám signalizovali, čo všetko máme zmeniť, čo ponechať tak, aby náš výchovno-vzdelávací proces mal stále vyššiu a vyššiu kvalitatívnu úroveň. Ochota zamestnávateľov zamestnať našich absolventov po

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

ukončení vzdelávacieho programu je ústretová. Zaoberá sa tým aj Koncepcia rozvoja školy, ktorá je súčasťou pedagogických dokumentov školy.

SWOT analýza

Silné stránky :

- jediná škola v Košickom kraji vychovávajúca v spolupráci so súkromnými autoservismi absolventov všetkých štyroch učebných odborov autoopravár /mechanik, elektrikár, karosár a lakovník/
- škola sa stala od 5.11.2011 Centrom odborného vzdelávania a prípravy pre automobilový priemysel Košického samosprávneho kraja,
- progresívny manažment školy,
- samostatná výroba hotových zariadení, napr. elektromobilu, elektronických zariadení, nabíjacej sústavy budúcich elektromobilov...pre súťaže žiakov nielen doma ale aj v zahraničí,
- samostatné inovácie – vlastné zriaďovanie počítačových učební a dielni,
- vlastná CISCO akadémia NET akadémia počítačovo sieťových technológií
- spolupráca medzi našou školou a Cechom predajcov a autoservisov SR
- spolupráca s univerzitami, najmä TU v Košiciach
- silná podpora združenia rodičov
- záujem podnikateľských subjektov o absolventov odborov

Slabé stránky

- nevyhovujúci stav školských šatní a termoregulácie vykurovania budovy školy
- nedostatok majstrov odborného výcviku

Príležitosti

- absolvovanie odborného výcviku žiakov v zmluvných podmienkach súkromných firiem
- využitie kinosály na spoločenské akcie
- úspešná reprezentácia školy v rôznych súťažiach, zapájanie žiakov do projektovej činnosti
- zladenie odbornosti prípravy žiakov s požiadavkami zamestnávateľov a trhu práce
- zavedené duálne vzdelávanie
- uplatnenie diferencovaného prístupu k žiakom
- spolupráca s CPPP a P, Zuzkin park 10, Košice
- spolupráca so zahraničnými školami
- poskytované finančné ohodnotenie žiakom vykonávajúcim odborný výcvik v zmluvných firmách
- pripojenie školy na rýchlostnú optickú sieť SANET

Ohrozenie

- pretrvávajúci nedostatok finančných prostriedkov na priamu modernizáciu vyučovania
- pasivita mladých ľudí v hodnotových prioritách
- zvyšujúci sa počet žiakov s VPU
- znížený záujem rodičov o konštruktívnu spoluprácu so školou
- klesajúca demografická krivka

3.1 Charakteristika školy

Škola má k dispozícii tri budovy :

1.Dvojpodlažná budova na Moldavskej ceste 2 v Košiciach, v ktorej sa realizuje teoretické vyučovanie. V posledných dvoch rokoch bola táto budova zateplená, prebehla výmena strechy, boli osadené plastové okná, zrekonštruované

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

hygienické a sociálne zariadenia. Všetky triedy sú priestrané, vzdušné, svetlé a slnečné, pravidelne maľované, s podlahami pokrytými PVC. V učebniach sú len ekologické – biele keramické tabule, pričom 11 z nich má aj interaktívne tabule s dataprojektorom, z toho jedna učebňa je vybavená tabletmi a v piatich ďalších sú nainštalované dataprojektory. V školskej budove sú 4 terminálové učebne, ďalšie dve sa nachádzajú na pracovisku Bielocerkevskej v Košiciach. Ďalšia špecializovaná učebňa autoelektroniky má svoj okruh počítačov na diagnostiku simulovaných porúch motorového vozidla HD elektronika VPC 400 motor. Spolu má škola k dispozícii 176 žiackych počítačov rôzneho veku pre teoretické aj praktické vyučovanie. Škola má internetovú stránku www.sosake.sk, internetové prepojenie v celej budove školy vlastný informačný systém a konto na sociálnej sieti.

Škola má modernú zrekonštruovanú telocvičňu s odpruženou palubovkou a posilňovňu so sociálnym zariadením a sprchami.

Kancelárie manažmentu školy a hospodárskeho úseku sú na jednom mieste v budove školy. Všetci učители a majstri majú pridelené prenosné počítače. V priestoroch kabinetov a odborných učebni sú navyše stolové počítače pripojené na internet a server školy. V tejto budove sa nachádza aj školská knižnica s elektronickým informačným a registračným systémom.

K dispozícii je aj klubovňa školy s kapacitou 60 miest.

Na prízemí budovy je pre školské a mimoškolské aktivity žiakov a širokej verejnosti k dispozícii aula s kapacitou 540 miest, s pódium, šatňou hercov a možnosťou veľkoplôšnej projekcie.

V tesnej blízkosti školy sú stredoškolské internáty s možnosťou ubytovania a stravovania našich žiakov.

Na prízemí tejto budovy má prenajaté priestory Autoškola Grendel, ktorá našim žiakom umožňuje získanie vodičského preukazu za zvýhodnené ceny.

2. Areál dielni na Bielocerkevskej 29 v Košiciach je vybavený podľa normatívu pre všetky učebné a študijné odbory prvých ročníkov. Majú tu svoje priestory aj vyššie ročníky odborov 2682 K – mechanik počítačových sietí, 2697 K mechanik elektrotechnik, 3759 K komerčný pracovník v doprave.

3. Areál dielni na Jarmočnej 6 v Košiciach - školský autoservis je plne vybavený diagnostickou servisnou technikou v celom rozsahu požiadaviek odborov 2487 H autoopravár, 2495 K - autotronik a 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronik. Žiaci vyšších ročníkov sú zaradení na základe zmluvných vzťahov do firiem a servisov s príslušným zameraním.

Súčasťou školy je aula, v ktorej organizujeme stužkové slávnosti, porady, školenia, kultúrne a výchovno-vzdelávacie aktivity.

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

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

Rada školy zodpovedá za kvalitu a organizáciu celého výchovno-vzdelávacieho procesu, zastupuje záujmy zamestnancov, rodičov, zamestnávateľov a žiakov školy.

Žiacka školská rada prezentuje záujmy žiakov školy, organizuje žiacke aktivity, vytvára podmienky pre dobrú komunikáciu a spoluprácu medzi učiteľmi a žiakmi.

Rada rodičov sa skladá zo zvolených rodičov žiakov jednotlivých tried, spolupracuje s vedením školy, zabezpečuje mimoškolské aktivity žiakov. Na svoje aktivity využíva vlastné finančné zdroje. Rada rodičov je registrované združenie.

Budova školy je chránená a zabezpečená elektronickým poplašným systémom a systémom niekoľkých monitorovacích kamier.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

3.2. Charakteristika pedagogického zboru

Pedagogickí zamestnanci školy

Stabilizovaný pedagogický zbor tvoria učitelia teoretických a odborných predmetov a majstri odborného výcviku. Všetci učitelia spĺňajú požiadavky na odbornú a pedagogickú spôsobilosť. V škole je zriadená pozícia školského psychológa. Riaditeľka, zástupcovia, výchovná poradkyňa školy, školský psychológ a koordinátor drogovej prevencie majú okrem odbornej a pedagogickej spôsobilosti aj zákonom predpísané vzdelanie v oblasti školského manažmentu, výchovného poradenstva a koordinátorstvo prevencie. Na škole pracuje aj koordinátorka enviromentálnej výchovy, koordinátorka čitateľskej a mediálnej gramotnosti a koordinátora finančnej gramotnosti.

Ďalšie vzdelávanie pedagogických zamestnancov školy

Podrobný a konkrétny plán ĎVPZ je súčasťou ročného plánu školy. Manažment školy považuje za prioritnú úlohu zabezpečiť:

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

Nepedagogickí zamestnanci školy

V škole sú zamestnaní nepedagogickí zamestnanci ako THP pracovníci- pracovníčky hospodárskeho úseku, zamestnanci, ktorí zabezpečujú prevádzku vrátnice, zamestnanci, ktorí sa starajú o údržbu budovy a okolia školy a skladové priestory, správca počítačovej siete.

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

3.3. Vnútorý systém kontroly a hodnotenia zamestnancov

Tento účinný nástroj zabezpečuje harmonickú organizáciu celého výchovno-vzdelávacieho procesu a ďalších školských aktivít. Naša škola využíva štandardné spôsoby hodnotenia: formatívne a sumatívne. Formatívne hodnotenie použijeme na zvýšenie kvality výchovy a vzdelávania. Sumatívne hodnotenie použijeme na rozhodovanie. Vnútorý systém kontroly by sa mal zameriavať hlavne na celkový priebeh výchovno-vzdelávacej činnosti na škole, na tvorbu školských vzdelávacích programov, na dodržiavanie plnenia plánov predmetových komisií, na zabezpečenie vyučovania didaktickou technikou a ostatným materiálo-technickým vybavením, na hodnotenie žiakov počas vyučovacej hodiny s uplatnením sebahodnotenia žiaka, na vystupovanie a rečovú kultúru vyučujúcich, na uplatňovanie didaktických zásad, na mimoškolskú činnosť učiteľov, ale aj na kontrolnú činnosť výchovnej poradkyne, činnosť hospodárskeho úseku, upratovačiek a údržbára.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Na hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov školy použijeme tieto metódy:

- pozorovanie (hospitácie),
- rozhovor,
- výsledky žiakov, ktorých učiteľ vyučuje (prospech, žiacke súťaže, didaktické testy zadané naraz vo všetkých paralelných triedach, úspešnosť prijatia žiakov na vyšší stupeň školy a pod.),
- hodnotenie výsledkov pedagogických zamestnancov v oblasti ďalšieho vzdelávania, tvorby učebných pomôcok, mimoškolskej činnosti a pod.,
- hodnotenie pedagogických a odborných zamestnancov manažmentom školy,
- vzájomné hodnotenie učiteľov (čo si vyžaduje aj vzájomné hospitácie a „otvorené hodiny“),
- hodnotenie učiteľov žiakmi.

3.4. Dlhodobé projekty

Projektová činnosť je súčasťou vzdelávacieho procesu. Zaradovanie projektov rôznych časových dĺžok a foriem prebieha v jednotlivých predmetoch aktuálne v závislosti na možnostiach a danom učive. Naša škola dlhodobo využíva možnosti rozvojových projektov MŠVVaŠ SR:

- **UČÍME EFEKTÍVNE A MODERNE**
Dopytovo orientovaný projekt inovácia vyučovacieho procesu v súlade s modernizáciou ŠkVP spolufinancovaný zo zdrojov EÚ v rámci programu Moderne vzdelávanie pre modernú spoločnosť - aktivity projektu boli ukončené v decembri 2011. Momentálne je projekt v dopadovom období, pokračuje sa v rozvoji daných aktivít a cieľov projektu do roku 2017.
- **AKTÍVNA KNIHA - AKTÍVNY ŽIAK - ŠIROKÉ OBZORY**
Rozvojový projekt Elektronizácia a revitalizácia školských knižníc s názvom: Časové obdobie: september 2013 - november 2013
- **„NÁRODNÝ PROJEKT ĎALŠIEHO VZDELÁVANIA UČITEĽOV ODBORNÝCH PREDMETOV V OBLASTI UKONČOVANIA ŠTÚDIA NA STREDNÝCH ŠKOLÁCH“**, ktorého cieľom bola príprava učiteľov na tvorbu tém a kritérií sumatívneho hodnotenia žiakov.
- **ROZVOJ STREDNÉHO ODBORNÉHO ŠKOLSTVA** Národný projekt RSOV – 2013 -2015.
- **ZVYŠOVANIE KVALITY VZDELÁVANIA NA ZÁKLADNÝCH A STREDNÝCH ŠKOLÁCH S VYUŽITÍM ELEKTRONICKÉHO TESTOVANIA**
projekt NUCEM:
Škola bola do tohto projektu zapojená prostredníctvom 5 učiteľov ktorí vytvárali úlohy a testy pre novú elektronickú databázu NUCEM z predmetov Slovenský jazyk a literatúra, Nemecký jazyk, Anglický jazyk, Občianska náuka, Dejepis
- **DIGIŠKOLA** Národný projekt Elektronizácia vzdelávacieho systému regionálneho školstva - - Projekt je financovaný v rámci operačného programu Informatizácia spoločnosti
- **MATURITA ONLINE**
Škola je zapojená aj ako testovacia škola pre overovanie elektronického testovania
- **BRÁNA DO TVOJEJ PROFESIJNEJ BUDÚCNOSTI**
Projekt prispeje k významnému zlepšeniu materiálo technického vybavenia priestorov praktického vyučovania a existujúceho centra odborného vzdelávania pri SOŠ automobilovej.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Hlavným cieľom projektu je:

- vytvorenie priestorov na modernú výučbu odborných predmetov,
- rozšírenie výučbovej kapacity,
- zlepšenie podmienok pre uplatnenie absolventov odborného vzdelávania a prípravy pre potreby trhu práce.
- Realizácia projektu zabezpečí:
 - zvýšenie uplatniteľnosti absolventov stredných škôl na trhu práce,
 - prepojenie vzdelávacieho systému s praxou - rozvoj celoživotného vzdelávania.

• TRADIČNÁ ŠKOLA V TEMPE VEDOMOSTNEJ SPOLOČNOSTI

Projekt je zameraný na zvyšovanie kvality vzdelávania v oblasti čitateľskej, prírodovednej, matematickej gramotnosti a na zvyšovanie jazykovej a IKT zručnosti s cieľom lepšej uplatniteľnosti absolventov školy na trhu práce. Zároveň je projekt zameraný na zvýšenie odbornosti a kompetencií pedagogických zamestnancov v rámci týchto oblastí.

Hlavným cieľom projektu je zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania reflektujúc potreby trhu práce prostredníctvom realizácie hlavnej aktivity: „Zvýšenie kvality vzdelávacieho programu pre prispôbenie požiadavkám trhu práce“.

Hlavná aktivita bude pozostávať zo 4 podaktivít:

- 1.1 – REALIZÁCIA EXTRA HODÍN,
- 1.2 – REALIZÁCIA MIMOŠKOLSKEJ ČINNOSTI VO FORME EXKURZIÍ,
- 1.3 – REALIZÁCIA PEDAGOGICKÝCH KLUBOV.
- 1.4 – REALIZÁCIA VZDELÁVANIA PRE PEDAGÓGOV

Podaktivity 1.1 a 1.2 sú určené pre cieľovú skupinu 320 žiakov a podaktivity 1.3 a 1.4 sú určené pre cieľovú skupinu 38 učiteľov školy. Posledná podaktivita predstavuje riadenie projektu, vrátane finančného riadenia a monitorovania realizácie aktivít projektu.

Cieľovou skupinou sú žiaci SOŠ automobilovej (vrátane žiakov so ŠVVP a z marginalizovaných komunit) a pedagogickí a odborní zamestnanci SOŠ automobilovej v Košiciach.

Miestom realizácie aktivít projektu budú priestory školy, časť aktivít sa uskutoční mimo školy (exkurzie, vzdelávanie pedagógov).

V rámci projektu budú dosiahnuté hodnoty v nasledujúcich merateľných ukazovateľoch.

• IT AKADEMIA - VZDELÁVANIE PRE 21. STOROČIE

Cieľom projektu je inovácia prírodovedného a technického vzdelávania na SOŠ automobilovej v Košiciach so zameraním na informatiku a IKT. Inovácia vzdelávania v rámci Školského vzdelávacieho programu bude zameraná na aktualizáciu obsahu, metód a foriem výučby matematiky, informatiky, prírodovedných predmetov a odborných predmetov smerom k dôslednej a zmysluplnej implementácii IKT nástrojov do

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

vzdelávania. Vytvorené inovatívne metodiky budú zamerané predovšetkým na rozvoj bádateľských kompetencií žiakov SŠ. Súčasťou aktivity je formálne a neformálne vzdelávanie učiteľov, krúžky, IT tábory, semináre, súťaže a ďalšie mimoškolské činnosti .

- **ZELENÁ ŠKOLA**

Program sa venuje problematike životného prostredia s dlhodobými praktickými a vzdelávacími aktivitami, ktoré majú dopad na životné prostredie školy a jej okolia. Študenti SOŠ automobilovej v Košiciach sa prostredníctvom programu naučia reálne riešiť environmentálne problémy. Realizácia programu na škole podporuje priestor na rozvoj tvorivého a kritického myslenia. Praktická a holistická environmentálna výchova umožňuje nachádzanie súvislostí a hlbšie porozumenie.

Výstupy z týchto projektov prispievajú k skvalitneniu výchovno-vzdelávacieho procesu v oblasti využívania interaktívnych metód vyučovania a zvyšovania počítačovej gramotnosti žiakov a učiteľov.

3.5 Spolupráca s rodičmi, sociálnymi partnermi a inými subjektmi

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

Spolupráca s rodičmi

Rodičia sú členmi Rady školy. Všetci sú informovaní o priebehu vzdelávania žiakov na triednych schôdkach a konzultáciách s vyučujúcimi. Majú možnosť sledovať priebežné študijné výsledky prostredníctvom internetu - elektronickej žiackej knižky. Zároveň sú rodičia informovaní o aktuálnom dianí v škole, o pripravovaných akciách prostredníctvom www stránok školy alebo priamo e-mailom. Cieľom školy je zvýšiť komunikáciu s rodičmi. Sme maximálne otvorení všetkým pripomienkam a podnetom zo strany rodičovskej verejnosti.

Zamestnávateľa

Škola aktívne spolupracuje s kmeňovými a zmluvnými zamestnaneckými organizáciami. Spolupráca je zameraná hlavne na poskytovanie odbornej praxe, materiálno-technické zabezpečenie výchovno-vzdelávacieho procesu, súťaže, sprostredkovanie exkurzií a výstav.

Zamestnávateľa

Škola aktívne spolupracuje s kmeňovými a zmluvnými zamestnaneckými organizáciami. Spolupráca je zameraná hlavne na poskytovanie odbornej praxe, materiálno-technické zabezpečenie výchovno-vzdelávacieho procesu, súťaže, sprostredkovanie exkurzií a výstav.

Zoznam partnerov SOŠA Košice v rámci autoopravárenských a dopravných zameraní zmluvne poskytujúcich odbornú prax žiakom

Dopravné a servisné spoločnosti:

1.	3H Auto s. r. o., Južná trieda 76/D, Košice Ing. Martin Hrehor,
2.	AUTO GABRIEL, s. r. o., Osloboditeľov 70, Košice (ŠKODA, VOLKSWAGEN, AUDI), Pavol Gabriel
3.	AUTO - VALAS spol. s r. o., Pri prachárni 7, Košice Ing. Peter Valas,
4.	AUTO - VMV spol. s r. o., Pri prachárni 7, Košice, Ing. Peter Valas
5.	AUTOLUX, spol. s r. o., Cintorínska 7, Košice (TOYOTA), Ing. Vladimír Balco

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

6.	Automobilové opravovne MV SR, Priemyselná 1, Košice, Ing. Peter Jesenský
7.	BUBO Autopneuservis, Drábova 1, Košice, Ladislav Nagy
8.	CAIS, s.r.o., Červený rak 9, Košice (MAN), Ing. Dušan Ceis
9.	DOSAH, Južná trieda 48, Košice, Ing. Peter Čecho
10.	AUTOOPRAVA, Ďurďošík 48, Slavomír Dzuro
11.	FRANCE-TECH, Rozvojová 1, Košice (PEUGEOT), Ing. Marek Hajduk
12.	H a H, spol. s r. o., Lesnícka 3, Košice (MAZDA, CITROEN), Moldavská cesta 28, KE, Ing. M. Hrehor
13.	AUTOSERVIS, Osloboditeľov 61, Košice-Barca, Ján Valyik
14.	MORIS Slovakia, Alejová 4, Košice, Ľuboš Beličák
15.	MOTOR-CAR s.r.o., Dopravná 5, Košice, Ing. Karol Šimko
16.	OP Auto s.r.o., Košická 52, Kostol'any n/H, Ondrej Štofka
17.	PanEuro spol. s r. o., Prešovská Cesta 1212, Košice (OPEL, CHEVROLET)), Ing. Vladimír Jenča
18.	MTM servis, Herlianska 13, Košická Nová Ves, Michal Katoč
19.	PORSCHE INTER AUTO SLOVAKIA spol. s r. o., Nerudova 9, Košice, Ing. Peter Mihalik
20.	QALT, s.r.o., Južná trieda 64, Košice, Miroslav Grumich
21.	SWAM SERVIS s. r. o., Vozárová 1, Košice, Ing. Martin Švida
22.	SZILCAR, Alejová 2, Košice (FORD), Ing. Ivan Radači
23.	Tempus - Car s. r. o., Železiarenská 49, Košice prevádzka Rastislavova 110, KE, Ing. Martin Sojka
24.	Autoslužby, Jamník 316, Tomáš Macejka
25.	TRIDIAM s. r. o., Slanecká 1, Košice (MITSCHUBISHI), Ing. Miloš Phly
26.	APIL, s. r. o., Cottbuská 6, Košice, prevádzka Podnikateľská 6, Košice, Ondrej Spišiak
27.	PIT-STOP Servisauto, Mládežnícka 12, Košice, Štefan Bercík
28.	FEDcar, s. r. o., Na ortásoch 240/14, Valaliky, Ing. Ján Čontoš
29.	MARCO CAR PEUGEOT, Popradská 68, Ing. Markovič
30.	AUTOSÚČIASKY, Rožňava, Šafarikova 102, Bakes Jozef
31.	KAROL SZABO- FECSU, Moldava, Hviezdoslavová 30, Nagy Peter
32.	AUTOCENTRUM Laurin, Stropkov, Hviezdoslavová 1311, Kuzma Stanislav
33.	AUTOOPRAVOVŇA Rožňava, Javická 7, Vanio Štefan
34.	BUBO Autoservis, Košice, Drabová 1, Nagy Ladislav
35.	U.S.Steel Košice, s.r.o.,OBAL-SERVIS, a.s. Košice, Martin Kunc
36.	AUTOSLUŽBY, Jamník 301, Macejko Tomáš

Na základe projektu Rozvoj stredného odborného vzdelávania škola podpísala v školskom roku 2014/2015 **Zmluvy o duálnom vzdelávaní** s nižšie uvedenými firmami. Tento školský rok bol v oblasti duálneho vzdelávania **pilotný**. Žiaci na základe svojich študijných a pracovných výsledkov dostávali od firmy motivačné štipendium a pripravovali sa pre konkrétne pracovné pozície.

- **AUTO - VALAS spol. s r. o., Pri prachárni 7, Košice Ing. Peter Valas,**
- **FRANCE-TECH, Rozvojová 1, Košice (PEUGEOT), Ing. Marek Hajduk,**
- **MOTOR-CAR s.r.o., Dopravná 5, Košice, Ing. Karol Šimko,**
- **PanEuro spol. s r. o., Prešovská Cesta 1212, Košice (OPEL, CHEVROLET)), Ing. Vladimír Jenča,**
- **AUTO GABRIEL, s. r. o., Osloboditeľov 70, Košice (ŠKODA, VOLKSWAGEN, AUDI), Pavol Gabriel,**
- **AUTOLUX, spol. s r. o., Cintorínska 7, Košice (TOYOTA), Ing. Vladimír Balco,**
- **Automobilové opravovne MV SR, Priemyselná 1, Košice, Ing. Peter Jesenský,**
- **Tempus - Car s. r. o., Železiarenská 49, Košice prevádzka Rastislavova 110, KE, Ing. Martin Sojka.**

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

4 Charakteristika školského vzdelávacieho programu v študijnom odbore 2697 K Mechanik elektrotechnik - autoelektronika

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik elektrotechnik - autoelektronika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

4.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Príprava v školskom vzdelávacom programe Elektrotechnika v študijnom odbore 2675 4 Elektrotechnika - výroba a prevádzka strojov a zariadení zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu.

Študijný odbor poskytuje absolventom úplné stredné odborné vzdelanie zo všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetoch.

Školský vzdelávací program Informačné technológie poskytuje štandardy stredoškolského vzdelávania a výchovy, ktorých cieľom sú všeobecné a odborné vedomosti, schopnosti a zručnosti absolventa pre výkon povolania elektrotechnických odborov spadajúcich pod stupeň ISCED 3A úplného stredného odborného vzdelávania a výchovy s nižším podielom praktickej prípravy. Absolvent je spôsobilý na výkon náročnejších pracovných činností, zvláda metódy a postupy práce, využíva správne pracovné prostriedky,

4.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: Mechanik elektrotechnik - autoelektronika

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma štúdia:	Denné štúdium pre absolventov základnej školy
Poskytnutý stupeň vzdelania:	Úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 11:354
Vyučovací jazyk	Slovenský jazyk
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	Úspešné ukončenie 9. ročníka základnej školy. Preukázanie požadovaných vstupných vedomostí formou prijímacej skúšky .Zdravotná spôsobilosť na štúdium v danom študijnom odbore
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	výučný list vysvedčenie o maturitnej skúške
Doklad o získanej kvalifikácii:	Výučný list Vysvedčenie o maturitnej skúške
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Študijný odbor pripravuje absolventov na výkon činnosti technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru
Možnosti ďalšieho štúdia:	Absolventi, ktorí úspešne vykonali maturitnú skúšku, sa môžu uchádzať o štúdium na vysokých školách najmä technického smeru (prvého alebo druhého stupňa) a o pomaturitné štúdium

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

	za rovnakých podmienok ako absolventi ostatných stredných škôl poskytujúcich úplné stredné vzdelanie
--	--

4.3 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe Elektrotechnika v študijnom odbore 2675 4 Elektrotechnika – výroba a prevádzka strojov a zariadení zahŕňa v prvom a druhom ročníku štúdia 3 dňové teoretické vyučovanie diaľkovou formou.

Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy na Moldavskej ceste 2, 041 99 Košice. 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 a základnými princípmi etiky. Osvojujú si základy matematiky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť ekonomiky a podnikania, elektrotechniky, strojov a zariadení a pod. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

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

4.4 Kritéria prijímania uchádzačov

V zmysle § 62 ods. 5 a ods. 6, § 65 ods. 2 a 3, § 66 ods. 1 a 9, § 68 zákona č. 245/2008 o výchove a vzdelávaní (školského zákona) a o zmene a doplnení niektorých zákonov riaditeľ školy po prerokovaní v pedagogickej rade **ustanoví kritéria prijímacieho konania pre aktuálny školský rok.**

4.5 Zdravotné požiadavky na žiaka

Štúdium v študijnom odbore 2697 K mechanik elektrotechnik - autoelektronika vzhľadom k svojim špecifikám nemôže byť poskytnuté pre žiakov s mentálnym a zmyslovým postihnutím, ako aj žiakom s autistickým syndrómom, s poruchami psychického a sociálneho vývinu.

Na prijatie do študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika môžu byť prijatí uchádzači, ktorých zdravotnú spôsobilosť na prihláške potvrdil všeobecný lekár. Uchádzač so zdravotným znevýhodnením pripojí k prihláške vyjadrenie všeobecného lekára o schopnosti študovať zvolený odbor.

4.6 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

Neoddeliteľnou súčasťou teoretického a praktického vyučovania je problematika bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, protipožiarnej ochrany a ochrany životného prostredia. Všeobecné zásady pre teoretické a praktické vyučovanie si žiaci osvoja na začiatku školského roka poučením s písomným záznamom. Zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci týkajúce sa konkrétnych praktických cvičení si žiaci osvoja pred začatím každej témy, s nasledovným overením osvojenia poznatkov - preskúšaním.

Vo výchovno-vzdelávacom procese musí výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci vychádzať z platných právnych predpisov - zákonov, vykonávacích vládnych nariadení, vyhlášok a noriem.

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

5 Profil absolventa študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik elektrotechnik - autoelektronika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2697 K Mechanik elektrotechnik
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

5.1 Celková charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru elektrotechnika – výroba a prevádzka strojov a zariadení je kvalifikovaný pracovník schopný samostatne vykonávať práce pri projektovaní, konštrukcii, výrobe, montáži, ako aj v prevádzke a údržbe elektrotechnických inštalácií a elektrických zariadení. Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získava absolvent štúdiom široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním, s dostatočnou adaptabilitou, logickým myslením a schopnosťou aplikovať nadobudnuté vedomosti pri riešení problémov samostatne aj v tíme. Rozsah získaných vedomostí mu umožňuje sústavne sa vzdelávať, zaujímať sa o vývoj vo svojom odbore štúdiom odbornej literatúry a časopisov, používať racionálne metódy práce technika a využívať odborné manuálne spôsobilosti. Získané vzdelanie dáva absolventovi predpoklady konať cieľavedome, rozvážne a rozhodne v súlade s právnymi normami spoločnosti, zásadami vlastenectva, humanizmu a demokracie. Po nástupnej praxi je pripravený na výkon technika konštrukčného, technologického, montážneho a prevádzkového charakteru, ale aj na ďalšie funkcie v odborných útvaroch. Odbornou praxou a ďalším štúdiom si zvyšuje svoje zručnosti a vedomosti, čím si zvyšuje svoju odbornú kvalifikáciu.

Absolvent získa také schopnosti a vedomosti a flexibilitu svojich schopností, ktoré umožňujú uplatniť sa na pracovnom trhu na Slovensku a v rámci Európskej únie.

Vzdelávací program akcentuje všeobecné vzdelávanie a široko profilujúce odborné vzdelávanie a vytvára tak predpoklady pre celoživotné vzdelávanie a sebarealizáciu absolventov v danom odbore.

5.2.1 Kompetencie absolventa

Po absolvovaní vzdelávacieho programu Elektrotechnika absolvent disponuje týmito kompetenciami:

5.2.2 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. Tieto kompetencie sú veľmi úzko späté s osvojovaním si kultúry myslenia a poznávania, vyhľadávania, uchovávanía, využívania a vytvárania informácií, s rozvojom schopnosti komunikovať aspoň v jednom cudzom jazyku. Žiaci získaním týchto spôsobilostí sa naučia akým spôsobom sa vymieňajú informácie, ako generovať produktívne samoriadené učenie, zapamätajú si, že učenie je v konečnom dôsledku sociálny proces prispôsobovania učebného prostredia pre integráciu aj zo znevýhodnených sociálnych skupín.

Absolvent má:

- vyjadrovať a zdôvodňovať svoje názory,
- reprodukovat' a interpretovať prečítaný alebo vypočutý text v materinskom a cudzom jazyku,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- podať výklad a popis konkrétneho objektu, veci alebo činnosti,
- vyjadrovať sa nielen podrobne a bohato, ale aj krátko a výstižne,
- aktívne komunikovať v dvoch cudzích jazykoch,
- vedieť samostatne rozhodovať o úprave informačného materiálu vzhľadom na druh oznámenia a širší okruh užívateľov,
- štylizovať listy (formálne, neformálne), informačné útvary (inzerát, oznam), vyplňovať formuláre (životopis, žiadosť),
- navrhovať návody k činnostiam, písať odborné materiály a dokumenty v materinskom a cudzom jazyku,
- osvojovať si grafickú a formálnu úpravu písomných prejavov,
- spracovávať písomné textové informácie (osnova, výpisky, denník) a materiály podľa účelu oznámenia a s ohľadom na potreby užívateľa,
- orientovať sa, získať, rozumieť a aplikovať rôzne informácie, posúdiť ich význam v osobnom živote a v povolani,
- vyhľadávať a využívať jazykové a iné výrazové prostriedky pri riešení zadaných úloh a tém v cudzom jazyku,
- vedieť prijímať a tvoriť text, chápať vzťahy medzi rečovou situáciou, témou a jazykovým prejavom v materinskom a cudzom jazyku,
- rozlišovať rôzne druhy a techniky čítania, ovládať orientáciu sa v texte a jeho rozbor z hľadiska kompozície a štýlu 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) Interpersonálne 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:

- významne sa podieľať na stanovení zodpovedajúcich krátkodobých cieľov, ktoré smerujú k zlepšeniu vlastnej výkonnosti,
- vedieť samostatne predkladať jednoduché návrhy a projekty, formulovať, pozorovať, triediť a merať hypotéza,
- overovať a interpretovať získané údaje,
- rozhodovať o princípoch kontrolného mechanizmu,
- rozvíjať vlastnú aktivitu, samostatnosť, sebaopoznanie, sebadôveru a reproduktívne myslenie,
- samostatne predkladať návrhy na výkon práce, za ktorú je zodpovedný,
- predkladať primerané návrhy na rozdelenie jednotlivých kompetencií pre ostatných členov tímu a posudzovať spoločne s učiteľom a s ostatnými, či sú schopní určené kompetencie zvládnuť,
- ovládať základy modernej pracovnej technológie a niesť zodpovednosť za prácu v životnom prostredí, jeho ochranu, bezpečnosť a stratégiu jeho rozvoja,
- samostatne pracovať a zapájať sa do práce kolektívu, riadiť jednoduchšie práce v menšom kolektíve, niesť zodpovednosť aj za prácu druhých,
- vytvárať, objasňovať a aplikovať hodnotový systém a postoje,
- určovať vážne nedostatky a kvality vo vlastnom učení, pracovných výkonoch a osobnostnom raste,
- stanovovať si ciele a priority podľa svojich osobných schopností, záujmov, pracovnej orientácie a životných podmienok,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- plniť plán úloh smerujúci k daným cieľom a snažiť sa ich vylepšovať formou využívania sebakontroly, samoregulácie, samohodnotenia a vlastného rozhodovania,
- overovať získané poznatky, kriticky posudzovať názory, postoje a správanie druhých,
- mať zodpovedný vzťah k svojmu zdraviu, starať sa o svoj fyzický a duševný rozvoj, byť si vedomí 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

Tieto schopnosti sa využívajú na identifikovanie problémov, na ich analýzu a stanovenie efektívnych postupov, perspektívnych stratégií a vyhodnocovanie javov. 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 vyhodnocovať základné dopady, napr. dopad na životné prostredie, dopad nerozvážnych rozhodnutí alebo príkazov, pracovný a osobný dopad v širšom slova zmysle ako je ekonomický blahobyt, telesné a duševné zdravie a pod. Sú to teda schopnosti, ktoré na základe získaných vedomostí umožňujú stanoviť jednoduché algoritmy na vyriešenie problémových úloh, javov a situácií a získané poznatky využívať v osobnom živote a povolání.

Absolvent má:

- objasňovať formou systematického poznávania najzávažnejšie rysy problémov, využívať za týmto účelom rôzne všeobecne platné pravidlá,
- získavať samostatným štúdiom všetky nové informácie vzťahujúce sa priamo k objasneniu neznámych oblastí problému,
- zhodnotiť význam rozmanitých informácií, samostatne zhromažďovať informácie, vytriediť a využiť len tie, ktoré sú pre objasnenie problému najdôležitejšie,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, zvažovať rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobjších súvislostiach, stanoviť kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- vedieť vybrať vhodné postupy pre realizáciu zvoleného riešenia a dodržiavať ho,
- poskytovať ľuďom informácie (oznamovanie, referovanie, rozprávanie, vyučovanie),
- vedieť ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi.

d) Podnikateľské spôsobilosti

Prispievajú k tvorbe nových pracovných miest, umožňujú vlastnú zamestnanosť, pomáhajú ľuďom nachádzať prácu, orientovať sa na vlastné podnikanie, zlepšovať svoje pracovné a podnikateľské výkony. Učiť sa ako sa učiť, prispôbovať sa zmenám a využívať informačné toky, to sú generické zručnosti, ktoré by mal získať žiak. Je potrebné vyvíjať motivačné opatrenia. Investovanie do ľudských zdrojov tiež znamená umožniť jednotlivcom, aby si riadili vlastné „životné portfólia“ a zviditeľniť im širší rozsah vzdelávacích cieľov. Tvorivé a inovatívne prístupy do ľudských zdrojov sú integrálnou súčasťou rozvoja spoločnosti založenej na vedomostiach. Tieto kompetencie vznikajú v kontexte sociálno-ekonomickej krízy a transformácie organizácie práce, ktorých dôsledkom je nový model riadenia.

Absolvent má:

- vedieť spracovať základné analytické prieskumy a predkladať primerané návrhy na výkon takej práce, ktorú je schopný zodpovedne vykonať,
- orientovať sa v rôznych štatistických údajoch a vedieť ich využívať pre vlastné podnikanie,
- vyhodnocovať možnosti plánovania realizácie projektov,
- samostatne plánovať financie, základné prostriedky a nehnuteľnosti vzhľadom na potreby a ciele manažmentu podnikania,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- viesť systém jednoduchého a podvojného účtovníctva a stratégiu odpisov,
- pochopiť najnovšie poznatky z teórie riadenia a organizácie,
- využívať marketingový manažment,
- rozpoznávať a rozvíjať kvality riadiaceho zamestnanca s aspektom na komunikatívne schopnosti, asertivitu, kreativitu a odolnosť voči stresom,
- vedieť vystihnúť princípy odmeňovania a oceňovania aktívnych a tvorivých zamestnancov,
- ovládať princípy priebežnej kontroly, diagnostiky skutočného stavu a úrovne podniku,
- zisťovať dynamiku vývoja efektívnosti práce, podnikania a porovnávať ju s celospoločenskými požiadavkami a potrebami,
- využívať zásady konštruktívnej kritiky, vedieť primerane kritizovať, ale aj znášať kritiku od druhých,
- pracovať s materiálmi a informáciami v dvoch cudzích jazykoch,
- ovplyvňovať druhých a koordinovať ich úsilie,
- rýchle sa rozhodovať a prijímať opatrenia,
- myslieť systémovo a komplexne,
- prijímať a uznávať aj iné podnikateľské systémy,
- ovládať podstatu systémovej analýzy,
- 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 svojho učenia zo strany iných ľudí,
- poznať možnosti ďalšieho vzdelávania, hlavne v odbore prípravy a povolání,
- 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,
- robiť aj nepopulárne, ale správne opatrenia a rozhodnutia,
- chápať podstatu a princíp podnikania, mať predstavu o základných právnych, ekonomických, administratívnych, osobnostných a etických aspektoch súkromného podnikania,
- dokázať vyhľadávať a posudzovať podnikateľské príležitosti v súlade s realitou trhového prostredia, svojimi predpokladmi a ďalšími možnosťami.

e) Spôsobilosť byť demokratickým občanom

Sú to schopnosti, ktoré umožňujú žiakom žiť plnohodnotným sociálnym životom a tak prispievať k zvyšovaniu spoločenskej úrovne. Cestou získaných schopností žiaci zdokonaľujú svoj osobnostný rast, vlastné učenie, využívajú seba poznávanie, seba kontrolu a seba reguláciu pre prácu v kolektíve, prijímajú zodpovednosť za vlastnú prácu a prácu ostatných. Svojím podielom prispievajú k životu a práci k spoločnosti založených na vedomostiach, prispievajú k rozvíjaniu demokratickému systému spoločnosti, k trvalo udržateľnému hospodárskemu a sociálnemu rozvoju štátu so zodpovednosťou voči životnému prostrediu, zachovaniu života na zemi, rozvíjaniu vzájomného porozumeniu si medzi osobami a skupinami, rozvíjajú svoje schopnosti ako je empatia, súcit, tolerancia, rešpektovanie práv a slobôd.

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 vykonávajú jednotlivci alebo členovia skupiny, budú mať vplyv na globálnu prítomnosť a budúcnosť,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- 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, zachovávanía a ochrany životného prostredia, vyčerpania nerastných surovín, liečenia civilizačných nemocí, populačnej explózie v rozvojových krajinách, drogovej závislosti najmä mladistvých, sexuálnej výchovy a pozitívne pristupovať k riešeniu týchto problémov,
- 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.

5.2.2 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- ovládať základy bezpečnosti práce s elektrickými zariadeniami,
- poznať spôsoby zobrazovania elektrických súčiastok a elektronických zariadení,
- ovládať spôsoby zobrazovania základných strojových súčiastok a ich sústav, ako aj spôsoby zobrazovania elektrických schém týchto zariadení,
- ovládať problematiku namáhania súčiastok z hľadiska statiky, pružnosti a pevnosti,
- poznať materiály, ich vlastnosti a využitie v elektrotechnike,
- poznať riešenia elektrotechnických a elektronických obvodov, funkcie, výrobu a prevádzku elektrických strojov, zariadení a systémov,
- základné poznatky z oblasti výpočtovej techniky a jej využitia v oblasti elektrotechniky,
- poznať základnú meraciu techniku, princípy a metódy merania a vyhodnocovania,
- poznať základné pojmy a princípy automatizačnej techniky,
- bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred úrazom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci a neodkladnej resuscitácie,
- poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia,
- poznať základné pojmy z ekonomiky podniku, trhového mechanizmu, riadenie podniku a firmy, organizáciu dielenskej výroby, mzdovú problematiku, oceňovanie a predaj hotových výrobkov, zásady hospodárnosti,
- poznať funkciu základných súčastí PC,
- základy práce s operačnými systémami a základy programovania vo vyššom programovacom jazyku,
- poznať riešenia a konštrukcie výkonových polovodičových meničov a ich riadiacich systémov,
- poznať princíp, konštrukciu a činnosti jednotlivých častí ako aj celého systému elektronických PC vrátane periférnych zariadení,
- poznať vzťah technických a programových prostriedkov,
- poznať funkčný princíp a vyhotovenie systému ovládacích automatických zariadení,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- poznať spôsoby uplatnenia výpočtovej techniky pri modelovaní a simulácii regulačných pochodov i uplatnenia v samotnom riadiacom procese,
- poznať hlavné a špeciálne materiály používané v technológii polovodičových a elektrovákuových výrobkov,
- poznať zásady práce v oblasti informačných zdrojov a uplatnenia výpočtovej techniky v tejto oblasti,
- poznať informovanie a informatické služby v modernej spoločnosti od komunikácií až po multimediálne dokumenty,

b) Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- zhotovovať základnú projektovú dokumentáciu elektrických zariadení a inštalácií, určiť elektrotechnický materiál podľa účelu zariadenia so zreteľom na vlastnosti a spôsob spracovania,
- vykonať samostatný rozbor a riešenie jednoduchých problémov z elektrotechnickej praxe, riešiť základné obvody jednosmerného a striedavého prúdu,
- zvoliť s ohľadom na technické, ekonomické a environmentálne požiadavky správne postupy riešenia,
- obsluhovať na primeranej úrovni počítačové systémy,
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť systémov prostredníctvom meracej techniky,
- obsluhovať a prevádzkovať automatizované systémy,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch,
- orientovať sa v globálnych informačných sieťach a v ľubovoľnom aplikačnom programe,
- konfigurovať a inštalovať základné súčasti PC,
- navrhovať, konštruovať, skúšať a obsluhovať elektrické stroje, prístroje zariadenia,
- účelne a hospodárne prevádzkovať elektrické stroje,
- pracovať s normami, elektrotechnickými tabuľkami a katalógmi,
- navrhnúť elektronické obvody a zariadenia s využitím výpočtovej techniky,
- ovládať technickú obsluhu počítača,
- ovládať údržbu jednotlivých častí počítača,
- urobiť návrh počítačových systémov a konfigurácií s dôrazom na spoluprácu v počítačových sieťach,
- ovládať základné práce pri montáži, oprave, diagnostike a údržbe technických prostriedkov automatického riadenia,
- navrhnúť ovládacie obvody,
- vykonať analýzu vlastností regulovaných sústav a regulátorov,
- realizovať automatizáciu kancelárskych prác
- využívať a pracovať s novými informačnými technológiami,,
- diagnostikovať poruchy a vykonať údržbu na zariadeniach
- pracovať na PC na užívateľskej úrovni,
- porovnať komponenty alebo počítačové zostavy podľa ich parametrov,
- vybrať, pripojiť, nainštalovať periférne zariadenie vhodných parametrov,
- vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý textový dokument pomocou textového procesoru,
- vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý tabuľkový dokument alebo graf pomocou tabuľkového procesoru,
- využívať aplikačné a grafické programy používané v študijnom odbore,
- tvoriť prezentačný softvér podľa odborného zamerania,
- komunikovať prostredníctvom elektronickej pošty, ovládať zasielanie a prijatie príloh,
- využívať multimediálne zariadenia
- zálohovať a archivovať dáta
- účinne chrániť počítač pred nežiaducou infiltráciou,
- pracovať s didaktickým softvérom v odbornom vzdelávaní,

c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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,
- prispôbivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

6 Učebný plán študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika IV.E2

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	2697K Mechanik elektrotechnik - autoelektronika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2697 K Mechanik elektrotechnik
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

Štátny vzdelávací program	Školský vzdelávací program	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Katégorie a názvy vzdelávacích oblastí	počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacom programe	Celkový počet hodín za štúdium	Vyučovací predmet	Počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE	46	1952+64		61+2	
Jazyk a komunikácia <ul style="list-style-type: none"> • slovenský jazyk a literatúra • prvý cudzí jazyk 	24	896	Slovenský jazyk a literatúra	12	
			1. cudzí jazyk	16	
Človek a hodnoty <ul style="list-style-type: none"> • etická výchova / náboženská výchova 	2	64	Etická výchova / náboženská výchova	2	
Človek a spoločnosť <ul style="list-style-type: none"> • dejepis • občianska náuka 	5	192	Občianska náuka Dejepis	4 2	
Človek a príroda <ul style="list-style-type: none"> • fyzika • chémia • biológia • geografia 	3	96	Fyzika	3	
Matematika a práca s informáciami <ul style="list-style-type: none"> • matematika • informatika 	6	512	Matematika	12	
			Informatika	4	
Zdravie a pohyb <ul style="list-style-type: none"> • telesná a športová výchova 	6	192	Telesná výchova	6	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

ODBORNÉ VZDELÁVANIE	62	864+19 2		27+6cv	
			Základy elektroniky	2	
			Elektrické merania	1+1cv	
			Číslicová technika	3	
			Výpočtová technika	1cv	
			Programovanie	1cv	
			Technológia	2	
			Základy elektrotechniky	5+1cv	
			Technické kreslenie	3	
			Ekonomika	1	
			Úvod do sveta práce	1	
			Elektropríslušenstvo automobilovej techniky	2	
			Automobilová technika	1,5	
			Opravníctvo a diagnostika	1,5+0,5cv	
			Elektronika motorových vozidiel	4	
			Merania v autoelektronike	1,5cv	
			Odborný výcvik	38	
Teoretické vzdelávanie	18	864+19 2		27+6cv	
Praktická príprava	44	1216		38	
Časová rezerva – účelové kurzy, opakovanie učiva,				72	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

exkurzia, výchovno-vzdelávacie akcie					
Maturitná skúška				1	
Disponibilné hodiny	24			24	
SPOLU	132	4224+64		132+2	

ODBOR: 2697 K mechanik elektrotechnik autoelektronika IV.E2

Školský rok: 2020/2021

	Názov predmetu	Počet hodín v ročníku				Spolu za ročníky
		1.	2.	3.	4.	
1.	Slovenský jazyk a literatúra	3	3	3	3	12
2.	Cudzí jazyk	4	4	4	4	16
3.	EV/NV	1	1	0	0	2
4.	Dejepis	1	1	0	0	2
5.	ON	1	1	1	1	4
6.	Fyzika	2	1	0	0	3
7.	Matematika	3	3	3	3	12
9.	Informatika	1	1	1	1	4
10.	TV	1,5	1,5	1,5	1,5	6
11.	Seminár z ANJ	0	0	0	1	1
12.	Praktická slovenčina	0	0	0	1	1
spolu	Všeobecné vzdelávanie	17,5	16,5	13,5	13,5+2	61+2
11.	Ekonomika	0	0	0	1	1
12.	Úvod do sveta práce	0	0	0,5	0,5	1
13.	Základy elektroniky	0	2	0	0	2
14.	Elektrické merania	0	1+1cv	0	0	1+1cv
15.	Číslicová technika	1	2	0	0	3
16.	Výpočtová technika	0	1cv	0	0	1cv
17.	Programovanie	0	1cv	0	0	1cv
18.	Technológia	2	0	0	0	2
19.	Základy elektrotechniky	3,5+1cv	1,5	0	0	5+1cv
20.	Technické kreslenie	2	1	0	0	3
21.	Elektropríslušenstvo automobilovej techniky	0	0	1	1	2
22.	Automobilová technika	0	0	1	0,5	1,5
23.	Oprava a diagnostika	0	0	1	0,5+0,5cv	1,5+0,5cv
24.	Elektronika motorových vozidiel	0	0	2	2	4
25.	Merania v autoelektronike cv	0	0	1cv	0,5cv	1,5cv
spolu	Odborné vzdelávanie teoretické	9,5	10,5	6,5	6,5	27+6cv

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

24.	Odborný výcvik	6	6	13	13	38
spolu		33	33	33	33	132+2

7 Učebné osnovy študijného odboru 2697 K Mechanik elektrotechnik - autoelektronika

Tabuľka vzťahu kľúčových kompetencií k obsahu vzdelávania

Prehľad kľúčových kompetencií	Komunikatívne a sociálne interakčné	Interpersonálne a intrapersonálne	Schopnosti tvorivo riešiť problémy	Podnikateľské spôsobilosti	Spôsobilosti využívať informačné	Spôsobilosti byť demokratický
Prehľad názov predmetov	Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií					
Povinné všeobecnovzdelávacie predmety						
slovenský jazyk a literatúra	+	+	+	+	+	+
anglický jazyk	+	+	+	+	+	+
nemecký jazyk	+	+	+	+	+	+
ruský jazyk	+	+	+	+	+	+
občianska náuka	+	+	+		+	+
matematika	+	+	+	+	+	+
Ekológia	+	+	+	+	+	+
Fyzika	+	+	+	+	+	+
informatika	+	+	+	+	+	+
telesná výchova	+	+	+			+
Seminár z ANJ	+	+	+	+	+	+
Praktická slovenčina	+	+	+	+	+	+
Povinné odborné predmety						
Meranie v autoelektronike cv	+	+	+		+	+
Technické kreslenie	+	+	+		+	+
Technológia	+	+	+			+
Výpočtová technika	+	+	+		+	+
Základy elektroniky	+	+	+		+	+
Elektropríslušenstvo automobilovej techniky	+	+	+		+	+
Automobilová technika	+	+	+		+	+
Oprávenstvo a diagnostika	+	+	+		+	+
Elektronika motorových vozidiel	+	+	+		+	+
Základy elektrotechniky	+	+	+		+	+
Ekonomika	+	+	+		+	+
Číslicová technika	+	+	+		+	
Programovanie	+	+	+			
Úvod do sveta práce	+	+	+			
Odborný výcvik	+	+	+	+	+	+
Voliteľné predmety						
Účelové kurzy						
Ochrana človeka a prírody		+	+			+
Telovýchovno-výcvikový kurz	+	+	+			+

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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.

7.1 Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov

Učebné osnovy – študijných odborov

Názov Predmetu	Slovenský jazyk a literatúra		
Forma Štúdia	denná		
Vyučovací jazyk	slovenský		
Charakteristika predmetu			
V predmete slovenský jazyk a literatúra sa kladú do popredia ciele rozvíjania komunikačných schopností žiakov. Zdôrazňuje sa chápanie jazyka ako nástroja myslenia a komunikácie medzi ľuďmi. Väčší dôraz sa kladie na tvorivosť a vlastnú tvorbu jazykových prejavov, prácu s informáciami, čitateľskú gramotnosť, schopnosť argumentovať.			
Literárna zložka predmetu sa zameriava na analýzu a interpretáciu umeleckých textov a literárnych diel. Obsah sa orientuje na recepciu a tvorbu, na estetické čítanie a umelecký zážitok, pričom sa dbá na formovanie intelektovej, mravnej a citovej stránky osobnosti žiaka.			
Gramatická zložka predmetu sa zameriava na zvládnutie gramatických javov a pravidiel v slovenskom jazyku			
Charakteristika predmetu			
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu K významným prvkom vo výchovno-vzdelávacom procese predmetu slovenský jazyk a literatúra patrí aj výchova literatúrou a umením, preto aj v budúcnosti sa bude klásť dôraz na emocionálne prežitie umeleckého diela, pričom sa využijú návštevy divadelných predstavení, či názorné sprostredkovanie umeleckých diel prostredníctvom videofilmov, DVD alebo na CD nosičoch (audionahrávky)			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	prvý	3	99
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvodná hodina			2
2. Komunikácia a sloh			17
2.1 Jazyková komunikácia			3
2.2 Funkčné jazykové štýly			1
2.3 Slohové postupy a slohové útvary			1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

2.4	Hovorový štýl			9
2.5	1.školská práca a jej oprava			3
3.	Jazykové prostriedky, jazykový systém			14
3.1	Zvukové jazykové prostriedky			3
3.2	Lexikálne jazykové prostriedky			1
3.3	Slovná zásoba			7
3.4	2.školská práca a jej oprava			3
4.	Ako na literatúru			13
4.1	Periodizácia literatúry			2
4.2	Literárna komunikácia			2
4.3	Literárne druhy a žánre			1
4.4	Literatúra ako slovesné umenie			8
5.	Staroveká literatúra			10
5.1	Epika			4
5.2	Lyrika			1
5.3	Dráma			5
6.	Stredoveká literatúra			11
6.1	Stredovek – znaky, hrdina			1
6.2	Staroslovienske obdobie			1
6.3	Epika			2
6.4	Lyrika			1
6.5	Ľudová slovesnosť			6
7.	Humanistická a renesančná literatúra			9
7.1	Epika			4
7.2	Lyrika			1
7.3	Dráma			4
8.	Baroková literatúra			6
8.1	Epika			2
8.2	Lyrika			4
9.	Klasicistická literatúra			10
9.1	Znaky svetovej klasicistickej literatúry			1
9.2	Znaky slovenskej klasicistickej literatúry			1
9.3	Bernolák			1
9.4	Epika			2
9.5	Dráma			5
10.	Štandardizované diela			7
	Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
	Slovenský jazyk a literatúra	druhý	3	99
	Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1.	Úvodná hodina			3
2.	Komunikácia a sloh			12
2.1	Umelecký štýl			2
2.2	Rozprávaci slohový postup			2
2.3	Opisný slohový postup			5
2.4	1.písomná práca a jej oprava			3
3.	Masmediálna komunikácia, publicistický štýl			5

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

4. Jazykové prostriedky			14
4.1 Ohybné slovné druhy			2
4.2 Neohybné slovné druhy			2
4.3 Syntaktické prostriedky			2
4.4 Vetná syntax			5
4.5 2.písomná práca			3
5. Preromantická literatúra			11
5.1 Lyrika			5
5.2 Epika			2
5.3 Dráma			4
6. Romantická literatúra			21
6.1 Znaký romantickej literatúry			3
6.2 Ľudovít Štúr			2
6.3 Lyrika			3
6.4 Lyricko-epické žánre			5
6.5 Epika			8
7. Postromantická literatúra			6
7.1 Epika			2
7.2 Dráma			4
8. Realistická literatúra			22
8.1 Znaký realistickej literatúry			2
8.2 Lyrika – sylabotonický veršový systém			2
8.3 Lyricko-epické žánre			2
8.4 Epika			10
8.5 Dráma			6
9. Štandardizované diela			5
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	tretí	3	99
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvodná hodina			3
2. Komunikácia a sloh			18
2.1 Náučný štýl			4
2.2 Výkladový slohový postup			11
2.3 1.písomná práca a jej oprava			3
3. Jazykové prostriedky			13
3.1 Fonetika a fonológia			5
3.2 Ortoepia a ortografia			5
3.3 2.písomná práca a jej oprava			3
4. Doznievanie realizmu a modernizmus			2
5. Premeny realizmu			9
5.1 Naturalizmus			1
5.2 Nové podoby realizmu			8
6. Literárna moderna			10
6.1 Symbolizmus			6
6.2 Impresionizmus			4
7. Moderná slovenská poézia			6

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

7.1 Neosymbolizmus			1
7.2 Vitalizmus			5
8. Avantgarda			29
8.1 Znaky a smery avantgardy			1
8.2 Futurizmus			1
8.3 Kubizmus a kubofuturizmus			3
8.4 Expresionizmus			10
8.5 Dadaizmus			1
8.6 Poetizmus			2
8.7 Surrealizmus			1
8.8 Katolícka moderna			3
8.9 Naturizmus			7
9. Návrat k spoločenskej funkcii literatúry			9
9.1 Počiatky absurdnej literatúry			2
9.2 Socialistický realizmus			1
9.3 Literatúra prúdu vedomia			1
9.4 Literatúra sci-fi			5
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	štvrtý	3	88
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvodná hodina			3
2. Komunikácia a sloh			8
2.1 Rečnický štýl			1
2.2 Žánre rečnickeho štýlu			3
2.3 Nácvik rečnickeho prejavu			4
3. Jazyk a reč			6
3.1 Vznik jazyka			2
3.2 Vývin jazyka			4
4. Národný jazyk			13
4.1 Formy národného jazyka			2
4.2 Vznik a vývin slovenského jazyka			3
4.3 Jazyková kultúra			3
4.4 Fonetika a fonológia			1
4.5 Morfológia			1
4.6 Lexikológia			1
4.7 Syntax			1
4.8 Štylistika			1
5. Vývin literárnych smerov po 2.svetovej vojne			1
6. Pokračovanie v tradíciách realizmu			7
6.1 Neorealizmus			1
6.2 Spoločenský/sociálny román			1
6.3 Psychologicko-sociálny román			1
6.4 Expresionistická sociálna dráma			4
7. Literatúra v totalitných podmienkach			15
7.1 Literatúra socialistického realizmu			3
7.2 Snaha o zachovanie autorskej identity			4

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

7.3 Epika	8
8. Zmeny pohľadu na realitu	12
8.1 Existencializmus	2
8.2 Nový román	1
8.3 Absurdná dráma	2
8.4 Revolta	2
8.5 Magický realizmus	1
8.6 Fantastická literatúra	4
9. Postmodernistická literatúra	4
9.1 Postmodernizmus – román	2
9.2 Postmoderné divadlo	2
10. Zo súčasnej slovenskej literatúry	19
10.1 Slovenská literatúra dnes	4
10.2 Príprava na maturitnú skúšku	15

Názov predmetu	Anglický jazyk/nemecký jazyk
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika
Charakteristika predmetu	
<p>Daný vyučovací predmet patrí medzi všeobecnovzdelávacie.. Komunikácia v cudzích jazykoch je podľa Európskeho referenčného rámca (ES, 2007, s. 5) založená na schopnosti porozumieť, vyjadrovať myšlienky, pocity, fakty a názory ústnou a písomnou formou. informácie o sebe, o rodine, nakupovaní, miestnom zemepise a o zamestnaní). Dokáže komunikovať v jednoduchých a rutinných úlohách vyžadujúcich si jednoduchú a priamu výmenu informácií o známych a bežných záležitostiach. Dokáže jednoduchými slovami opísať svoje rodinné zázemie, bezprostredné okolie a záležitosti v oblastiach nevyhnutných potrieb (SERR, 2013, s. 26).</p> <p>Všeobecné ciele vyučovacieho predmetu anglický jazyk/nemecký jazyk vychádzajú z modelu všeobecných kompetencií a komunikačných jazykových kompetencií, ako ich uvádza Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky (ŠPÚ, 2013). Cieľom vyučovacieho predmetu anglický jazyk/nemecký jazyk je umožniť žiakom: • efektívne používať všeobecné kompetencie, využívať komunikačné jazykové kompetencie; • spracovať hovorený alebo napísaný text ako poslucháč alebo čitateľ; • vytvoriť ústny alebo písomný text; • používať hovorené a písané texty</p> <p>Podstatou jazykového vzdelávania je, aby žiak dokázal: • riešiť každodenné životné situácie; • vymieňať si informácie; • lepšie chápať spôsob života</p> <p><u>Počúvanie s porozumením</u> – výkonový štandard - Žiak počas štúdia dokáže: • porozumieť podstate počutého natoľko, aby bol schopný splňať konkrétne potreby za predpokladu, že reč je jasne formulovaná a pomaly artikulovaná; • porozumieť slovným spojeniam a vetám vzťahujúcim sa na bežné oblasti každodenného života; • porozumieť základným informáciám v krátkych zvukových záznamoch • porozumieť základným bodom v prejave</p> <p><u>Čítanie s porozumením</u> – výkonový štandard - Žiak počas štúdia dokáže: • porozumieť krátkym jednoduchým vetámtextom; • rozumieť označeniam; • pochopiť konkrétne informácie v jednoduchších písaných materiáloch• porozumieť jednoduchým osobným listom; • vyhľadať konkrétne informácie• vyhľadať špecifické informácie</p> <p><u>Písomný prejav</u> – výkonový štandard - Žiak počas štúdia dokáže: • napísať krátke jednoduché poznámky• napísať jednoduché osobné listy; • zaznamenať krátky jednoduchý odkaz za predpokladu• napísať jednoduché vety a spojiť ich najčastejšie sa vyskytujúcimi spojovacími výrazmi; • jednoducho opísať aspekty všedného dňa</p> <p><u>Ústny prejav</u> – výkonový štandard – dialóg - Žiak počas štúdia dokáže: • komunikovať v jednoduchých a bežných situáciách, identifikovať hlavnú tému diskusie• používať jednoduché zdvorilostné formy oslovení; • sformulovať pozvania; • vyjadriť, čo sa mu páči a čo nie.Ústny prejav – <u>monológ</u> - Žiak počas štúdia dokáže: • opísať každodenné skutočnosti zo svojho prostredia•</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Cieľom vyučovacieho predmetu je umožniť žiakom:

- efektívne používať všeobecné kompetencie, ktoré nie sú charakteristické pre jazyk, ale sú nevyhnutné pre rôzne činnosti, vrátane jazykových činností;
 - využívať komunikačné jazykové kompetencie
 - v receptívnych jazykových činnostiach a stratégiách spracovať hovorený alebo napísaný text ako poslucháč alebo čitateľ;
 - v produktívnych a interaktívnych jazykových činnostiach a stratégiách (ústny prejav, písomný prejav) vytvoriť ústny alebo písomný text;
 - používať hovorené a písané texty v komunikačných situáciách na konkrétne funkčné ciele. Podstatou jazykového vzdelávania je, aby žiak dokázal:
 - riešiť každodenné životné situácie v cudzej krajine a v ich riešení pomáhať cudzincom, ktorí sú v jeho vlastnej krajine;
 - vymieňať si informácie a nápady s mladými ľuďmi a dospelými, ktorí hovoria daným jazykom a sprostredkovať im svoje myšlienky a pocity;
 - lepšie chápať spôsob života a myslenia iných národov a ich kultúrne dedičstvo.
- Dôraz na konkrétne jazykové činnosti sa odvíja od komunikačnej situácie, v ktorej sa účastníci komunikácie nachádzajú.

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk/nemecký jazyk	prvý	4	132
1. Rodina a spoločnosť			24
Rozvoj slovnjej zásoby príbuzenské vzťahy			
Nácvik opisu obrázku			
Opis obrázku, Opis rodiny			
Tvorba životopis			
Konverzácia			
Tvorba myšlienkovvej mapy „rodina“			
Čítanie s porozumením			
Projekt „rodina“			
Opakovanie tematického celku			
2 Domov a bývanie			31
Opakovanie lexiky k téme „dom“			
Opis obrázku/ Opis bytu			
Tvorba myšlienkovvej mapy „bývanie v meste, na dedine“			
konverzácia – bývanie			
Čítanie s porozumením/ Počúvanie s porozumením			
Nácvik čítania s porozumením			
Test – čítanie s porozumením/ počúvanie s porozumením			
Gramatické cvičenia			
3 Ľudské telo, Starostlivosť o zdravie			25
Lexika – ľudské telo			
Opis obrázku			
Tvorba myšlienkovvej mapy – u lekára			
Nácvik dialógu – u lekára			
Čítanie s porozumením			
Počúvanie s porozumením			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Tvorba myšlienkovej mapy – zdravý spôsob života			
Rozprávanie podľa osnovy			
Slovosled v súvetiach, gramatická zložka			
Nácvik čítania s porozumením/ Nácvik počúvania s porozumením			
5 Vzdelávanie – odborná angličtina			18
Odborná lexika: auto/ Opis obrázku			
Čítanie s porozumením/ Počúvanie s porozumením			
Počúvanie s porozumením			
Lexika – povolanie			
Rozprávanie podľa osnovy- Rozhovor v autoservise			
Tvorba myšlienkovej mapy k obrázku na odbornú tému			
4. Doprava a cestovanie			32
Lexika – dopravné prostriedky/ Opis obrázku			
Dialóg – kadiaľ sa dostanem ...			
Gramatická zložka			
Nácvik čítania s porozumením/počúvanie s porozumením			
Nácvik písania – pohľadnica			
Opakovanie tematického celku			
Test – gramaticko-lexikálny			
Test – čítanie s porozumením			
Test – počúvanie s porozumením			
Test – sloh			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk/nemecký jazyk	Druhý	4	132
5 Vzdelávanie			33
Opakovanie lexiky k téme „školské potreby“/opis obr.			
Konverzácia – moja škola			
Nácvik čítania s porozumením/počúvania s por.			
Nácvik gramatického testovania			
Rozprávanie – odbor, ktorý sa učím			
Predložky s A			
Opakovanie tematického celku			
Testovanie			
6 Človek a príroda			25
Lexika k téme príroda/opis obrázkov			
Rozprávanie podľa osnovy			
Opakovanie tematického celku			
7 Voľný čas, záľuby a životný štýl			21
Lexika k téme			
Opis obrázku			
Nácvik čítania s porozumením			
Opakovanie			
Test			
8. Stravovanie			24
Lexika k téme			
Opis obrázku			
Myšlienková mapa „jedlá, nápoje“			
Rozprávanie podľa osnovy			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Myšlienková mapa zdravý/nezdravý spôsob života			
Rozprávanie podľa osnovy/Gramatická zložka			
Nácvik čítania s porozumením			
Sloh			
Komplexný nácvik témy stravovanie/Testovanie			
9 Multikultúrna spoločnosť			27
Opis obrázku/Lexika			
Gramatika – minulé čas sloviess			
Myšlienková mapa „sviatky, zvyky, tradície Slovensko“			
Rozprávanie podľa osnovy			
Počúvanie s porozumením/čítanie s porozumením			
Test			
Film			
Opakovanie			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk/nemecký jazyk	Tretí	4	132
9 Multikultúrna spoločnosť		19	
Opakovanie lexiky k danej téme			
Opis obrázku			
Čítanie s porozumením/ Počúvanie s porozumením			
Opakovanie tematického celku			
Testovanie			
Slohová práca			
10 Obliekanie a móda		25	
Lexika na tému oblečenie			
Rozprávanie podľa osnovy/čítanie s porozumením			
Slohová práca			
Gramatický test			
Opakovanie tematického celku			
11 Šport		28	
Lexika k téme/opis obr.			
Čítanie s porozumením			
Myšlienková mapa na tému „druhy športu –zimné, letné“			
Rozprávanie podľa osnovy /počúvanie s porozumením			
Opakovanie			
Gramatické cvičenia			
Rozprávanie podľa osnovy			
Projekt „Šport“			
Testovanie			
12 Obchod a služby		26	
Lexika na tému oblečenie			
Rozprávanie podľa osnovy/čítanie s porozumením			
Slohová práca			
Gramatický test			
Opakovanie tematického celku			
13 Krajiny, mesát a miesta		34	
Lexika k téme			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Rozprávanie podľa osnovy/čítanie s porozumením			
Slohová práca			
Gramatický test			
Opakovanie tematického celku			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk/nemecký jazyk	Štvrtý	4	120
Úvodná hodina			
14 Kultúra, umenie, knihy		28	
Lexika k danej téme/opis obr.			
Počúvanie s porozumením /čítanie s porozumením			
Rozprávanie podľa osnovy			
Gramatické cvičenia			
Myšlienková mapa „oblúbená kniha“			
Rozprávanie podľa osnovy „Oblúbená kniha“			
15 Človek a spoločnosť, komunikácia, masmédiá		37	
Lexika ku téme/Opis obr.			
Nácvik opisu obrázku			
Opis obrázku			
Čítanie s porozumením/počúvanie s porozumením			
Myšlienková mapa na tému „medziľudské vzťahy“			
Gramatika			
Lexika ku téme komunikácia			
Projekt „Človek a spoločnosť“			
16 Mládež a svet		19	
Lexika k danej téme			
Nácvik opisu obrázku			
Opis obrázku			
Počúvanie s porozumením /čítanie s porozumením			
Myšlienková mapa „mládež - charakteristika“			
Rozprávanie podľa osnovy			
Gramatika – predložky			
Test – čítanie s porozumením/počúvanie s porozumením			
Test – počúvanie s porozumením			
Test – sloh			
Test lexikálno-gramatický			
17 Zamestnanie		9	
Lexika k danej téme			
Nácvik opisu obrázku			
Opis obrázku			
Myšlienková mapa „povolania“			
Rozprávanie podľa osnovy			
Myšlienková mapa „moje povolanie“			
Rozprávanie podľa osnovy			
18 Veda a technika		6	
Lexika k danej téme			
Nácvik opisu obrázku			
Opis obrázku			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Myšlienková mapa „prístroje v domácnosti“	
Rozprávanie podľa osnovy	
19 Vzory a ideály	6
Lexika k danej téme	
Nácvik opisu obrázku	
Opis obrázku	
Myšlienková mapa „charakterové vlastnosti“	
Rozprávanie podľa osnovy	
Čítanie s porozumením	
20 Krajina, ktorej jazyk sa učím	9
Lexika k danej téme	
Nácvik opisu obrázku	
Opis obrázku	
Myšlienková mapa „Krajina, jazyk ktorej sa učím“	
Rozprávanie podľa osnovy	
21 Slovensko	5
Lexika k danej téme	
Opis obrázku	
Myšlienková mapa „Slovensko“	
Rozprávanie podľa osnovy	
Záverečné hodnotenie	

Názov predmetu	Náboženská výchova
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika

Charakteristika predmetu

Charakteristika predmetu:

Keďže človek je z psychologického a sociologického hľadiska prirodzene bytosť náboženská, má potrebu smerovať k tomu, čo ho presahuje. Vyučovaci predmet náboženská výchova má preto opodstatnenú úlohu v celistvom ponímaní výchovy v škole.

Vyučovaci predmet náboženská výchova formuje v človeku náboženské myslenie, svedomie, náboženské vyznanie a osobnú vieru ako osobný prejav náboženského myslenia a integrálnej súčasti identity človeka. Ponúka prístup k biblickému posolstvu.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

- formulovať otázky týkajúce sa základných životných hodnôt, postojov a konania
- konfrontovať ich s vedecky a nábožensky (kresťansky) formulovanými pohľadmi na svet
- hľadať svoju vlastnú životnú hodnotovú orientáciu
- formovať svedomie
- spoznávaním identity človeka reflektovať vlastnú identitu
- uvedomiť si dôležitý význam vlastného rozhodnutia pre svetozároveň postoj
- prehľbovať medzilidské vzťahy cez skvalitnenie komunikácie
- v trojičnom rozmere budovať ľudský rozmer vzťahov ako naplnenie zmyslu života
- rozvíjať kritické myslenie hodnotením pozitívnych aj negatívnych javov v spoločnosti a v cirkvi

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Náboženská výchova	prvý	1	33

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Hľadanie cesty	7
Naše cesty sa spojili	
Cesty k druhým – komunikácia	
Komunikácia cez internet	
Trojrozmernosť človeka	
Boh v ľudskom svete	8
Rozdelenie náboženstiev	
Stopy Boha v prirodzených náboženstvách	
Božie slovo v ľudskom slove - Biblia	
Byť človekom	5
Môj počiatok	
Panna Mária-Ježišova matka	
Ježiš- Boží Syn a Syn človeka	
Na ceste k osobnosti	4
Spravodajské hodnoty / Stereotypy v médiách	
Na ceste k osobnosti	
Deformácia osobnosti-dôsledok hriechu	
Význam sviatosti zmierenia ako cesta k čnostiam	
Boh a človek	3
Boh vzťahov	
S Tebou na ceste - Cirkev	
Sviatosti – krst, birmovanie, eucharistia	
Človek v spoločenstve	6
Muž a žena – ikona Boha	
AIDS- choroba vzťahov	
Kto je môj brat, moja sestra?	
Povolanie	
Slávnosť - hodnota dávajúca životu hlbší rozmer	
Opakovanie	

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Náboženská výchova	druhý	1	33

Moje hodnoty	2
Hodnoty môjho života	
Životný štýl	
Hodnoty života	6
Obraz sveta v Biblii	
Veda a viera	
Človek – správca Zeme	
Človek – spoločenský tvor	
Sviatosť manželstva	
Hodnota života	
Šírenie kresťanských hodnôt v Európe	7
Cirkevná hierarchia	
Biblické obrazy Cirkvi	
Šírenie kresťanstva	
Misionári	
Mučeníci	
Rehoľný život	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Cirkev a problémy súčasnosti	
Kresťanské hodnoty v spoločnosti	2
Úloha Cirkvi a politiky	
Vzťah štátu a Cirkvi v dejinách	
Pramene plnohodnotného života	9
Okultizmus – cesta zla - satanizmus	
Okultizmus – cesta zla - špiritizmus	
Modlitba viery	
Otčenáš	
Pôst	
Ježišove zázraky	
Zázraky Panny Márie a svätých	
Ustanovenie sviatostí	
Význam sviatostí	
Plnosť života	7
Eutanázia	
Potrat	
Zmysel utrpenia	
Smrť	
Osobitný a posledný súd	
Očistec a peklo	
Nebo – môj život v plnosti	

Názov predmetu	Etická výchova
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K - Mechanik elektrotechnik
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66

Charakteristika predmetu:

Vyučovaci predmet etická výchova je súčasťou všeobecného vzdelania. Je začlenený do vzdelávacej oblasti Človek a hodnoty. Tento predmet svojím obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehľbuje ho. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov.

Poslaním povinne voliteľného predmetu etická výchova je vychovávať osobnosť s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej úcta k človeku a k prírode, spolupráca, prosociálnosť a národné hodnoty zaujímajú významné miesto. Pri plnení tohto cieľa sa neuspokojuje iba s poskytovaním informácií o morálnych zásadách, ale zážitkovým učením účinne podporuje pochopenie a interiorizáciu (zvnútornenie) mravných noriem a napomáha osvojeniu správania sa, ktoré je s nimi v súlade. Pripravuje mladých ľudí pre život v tom zmysle, aby raz ako dospelí prispeli k vytváraniu harmonických a stabilných vzťahov v rodine, na pracovisku, medzi spoločenskými skupinami, v národe a medzi národmi. Etická výchova sa v prvom rade zameriava na výchovu k prosociálnosti, ktorá sa odráža v morálnych postojoch a v regulácii správania žiakov. Pre etickú výchovu je primárny rozvoj etických postojov a prosociálneho správania. Jej súčasťou je aj rozvoj sociálnych zručností (otvorená komunikácia, empatia, pozitívne hodnotenie iných,...) ako aj podpora mentálnej hygieny, podieľa sa na primárnej prevencii porúch správania a učenia.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Cieľom etickej výchovy ako povinne voliteľného predmetu na stredných školách je:

vysvetliť žiakom základné etické pojmy

ďalej rozvíjať a zdokonaľovať u žiakov základné etické postoje a spôsobilosti, osvojené na základnej škole, ako sú sebaovládanie, pozitívne hodnotenie seba a druhých, komunikačné zručnosti, tvorivé riešenie medziľudských vzťahov atď.,

umožniť žiakom na primeranej úrovni vysvetliť základné etické pojmy, súvislosť medzi hodnotami a normami,

vysvetliť žiakom princípy náboženskej i nenáboženskej etiky, ukázať im cestu k pochopeniu a tolerovaniu správania a názorov spoluobčanov a spolužiakov,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

vysvetliť žiakom dôležité hodnoty a etické normy, súvisiace so životom a zdravím, rodinným životom, rodičovstvom a sexualitou, ekonomickým životom a prácou v povolání, posilniť u žiakov rozvíjanie morálneho úsudku a zmyslu pre zodpovednosť,
pomocou zážitkových metód, nácviku a prepojením osvojeného správania s každodenným životom umožniť žiakom osvojiť si základné postoje a spôsobilosti, súvisiace s uvedenými hodnotami a normami.

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Etická výchova	prvý	1	33
Komunikácia			10
Nadviazanie, udržiavanie a ukončenie rozhovoru			
Verbálna a neverbálna komunikácia			
Vyjadrenie pozitívnych a negatívnych citov			
Empatia v komunikácii			
Asertivita v komunikácii			
Zdravá a nezdravá kritickosť			
Tvorivé riešenie medziľudských vzťahov			
Úcta pri komunikácii – otázka, prosba, poďakovanie, ospravedlnenie			
Otvorená komunikácia			
Komunikácia ako prostriedok prosociálneho správania			
Dôstojnosť ľudskej osoby			14
Sebaovládanie a seba výchova, poznanie svojich silných a slabých stránok			
Pozitívne vlastnosti druhých			
Umenie hľadať prijateľný kompromis. Rešpekt a autorita			
Pochopenie a akceptovanie ľudí, ktorí majú iný svetonázor			
Tvorivé riešenie v medziľudských vzťahoch			
Riešenie problémov			
Ľudská dôstojnosť a náboženská etika			
Rešpekt a úcta k iným rasám a etnikám			
Rešpekt a úcta k handicapovaným ľuďom			
Úcta ku všetkým formám života			
Kreativita vo vzájomnej pomoci			
Rozvoj tvorivého myslenia			
Prosociálne správanie, ako vedomé utváranie pozitívnych vzťahov			
Etika sexuálneho života			9
Kamarátstvo, priateľstvo a láska			
Známosť a zodpovednosť za výber partnera			
Počatie a prenatálny život			
Zdržanlivosť a vernosť ako optimálna prevencia pohlavne prenosných chorôb a AIDS			
Dôsledky predčasného sexuálneho života			
Prirodzené a umelé metódy regulácie počatia			
Hodnota ľudského života			
Mravný dopad promiskuitného života			
Mravný dopad pornografie na človeka			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Rozpis učiva predmet	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Etická výchova	druhý	1	33
Dobré vzťahy v rodine			10
Pochopenie medzi členmi rodiny			
Poznávame svojich rodičov			
Práva a povinnosti členov rodiny			
Čo očakáva od mňa rodina			
Rodinné pravidlá			
Hodnota a význam rodiny			
Generačné problémy			
Fungujúca rodina a prevencia voči kriminalite			
Fungujúca rodina a prevencia voči závislostiam			
Ekonomická stránka rodiny			
Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad			11
Zmysel a smer života			
Etické spôsobilosti alebo cnosti			
Mravné zásady a hodnoty			
Svedomie			
Rozvíjanie mravného úsudku			
Česť a dôstojnosť			
Sebaovládanie			
Otázka pravdy a spravodlivosti			
Mravné aspekty národného uvedomenia a demokratického občianstva			
Fyzické a psychické zdravie ako etická hodnota			
Život ako etická hodnota			
Etika práce, etika a ekonomika			12
Etika a ekonomika			
Zamestnanie a povolanie			
Práca a odpočinok			
Čo znamenajú pre mňa peniaze			
Ekonomické hodnoty			
Ako si hľadať prácu			
Pohovor na pracovisku			
Profesijná etika			
Pravidlá fair play v ekonomicko-pracovných vzťahoch			
Etický kódex zamestnanca			
Prosociálne správanie ako vedomé vytváranie dobrých vzťahov na pracovisku			
Trh práce – integračné snahy EU			

Názov predmetu	Dejepis
Kód a názov študijného / učebného odboru	2497 K mechanik elektrotechnik- autoelektronika
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66

Charakteristika predmetu:

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Vyučovaci predmet dejepis je súčasťou všeobecného vzdelania. Je začlenený do vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť. Tento predmet svojím obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehľbuje ho. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov.

Hlavnou funkciou dejepisu je kultivovanie historického vedomia žiaka ako celistvej osobnosti a uchovanie kontinuity historickej pamäti v zmysle odovzdávania historickej skúsenosti či už z miestnej, regionálnej, celoslovenskej, európskej alebo svetovej perspektívy. Súčasťou jej odovzdávania je predovšetkým postupné poznávanie takých historických udalostí, dejov, čo vedie žiakov k úcte k vlastnému národu, k rozvíjaniu vlastenectva ako súčasť kultivovania ich historického vedomia, v ktorom rezonuje i úcta k iným národom a etnikám, rovnako tak rešpektovanie kultúrnych a iných odlišností, ľudí, rôznych diverzifikovaných skupín a spoločností. Prispieva tak k rozvíjaniu hodnotovej škály demokratickej spoločnosti. Rovnako dôležitosť pripisuje aj demokratickým hodnotám európskej civilizácie.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

- poznávať históriu, ktorá je výsledkom mnohostranného a protirečivého procesu
- poznávať históriu na základe kritickej analýzy primeraných multiperspektívnych (mnohostranných) školských historických prameňov, ktoré považujeme za základný prostriedok nadobúdania spôsobilosti rozumieť dejinám, preto aj za integrálnu súčasť didaktického systému výučby dejepisu i učebníc dejepisu
- rozvíjať komplex kompetencií – spôsobilostí, schopností klásť si v aktívnej činnosti kognitívne rôznorodé otázky, prostredníctvom ktorých žiaci riešia uvedené úlohy a problémy
- rozvíjať a kultivovať kultúrny dialóg a otvorenú diskusiu ako základný princíp fungovania histórie i školského dejepisu v demokratickej spoločnosti
- závažným predpokladom rozvíjania a uplatňovania uvedených cieľových kategórií je prekonávanie transmisívnu výučbu dejepisu, ktorej podstatou je odovzdávanie poznatkov v hotovej podobe prevažne explikačnými (vysvetľujúcimi) metódami a prostredníctvom frontálnej výučby, a v širšej miere aplikovať prístupy, ktoré kladú dôraz na aktívne učenie, na proces hľadania, objavovania a konštruovania (vytvárania) poznatkov na základe vlastnej činnosti a skúsenosti v interakcii s učiteľom a spolužiakmi v kooperatívnom učení.

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Náboženská výchova	prvý	1	33
Z regiónu do minulosti		1	
Historikova dielňa		1	
Fenomény antického sveta		4	
Antika, vznik mestských štátov			
Od vlády aristokracie k demokracii			
Staroveký Rím – od kráľovstva k cisárstvu			
Kresťanstvo -most k stredovekej kultúre a vzdelanosti			
Fenomény stredovekého sveta		5	
Feudalizmus - vznik prvých stredovekých štátov			
Franská ríša			
Nepokojná Európa-križiacke výpravy			
Vzdelanosť a kultúra v stredoveku			
Opakovanie			
Predkovia Slovákov v Karpatskej kotline		3	
Prvé kniežatstvá na Slovensku			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Slovensko v období Veľkej Moravy	
Byzantská misia na Slovensku	
Uhorské kráľovstvo	7
Včleňovanie sa Slovenska do Uhorského štátu	
Uhorská spoločnosť v období včasného stredoveku	
Stredoveké mestá na Slovensku	
Slovensko za vlády Arpádovcov a Anjuovcov	
Vláda Žigmunda Luxemburského a Mateja Korvína	
Humanizmus a renesancia	
Opakovanie – test	
Fenomény novovekého sveta	6
Reformácia a protireformácia v Európe	
Náboženské vojny v Európe	
Absolutizmus a parlamentarizmus	
Storočie osvietenstva	
Americká revolúcia	
Veľká francúzska revolúcia	
Habsburská monarchia v novoveku	3
Pod tureckou šablňou	
Protihabsburskéstavovské povstania	
Vláda Márie Terézie a Jozefa II.	
Zrod modernej doby a nacionalizmus	
Vzostup a pád ctižiadosti	
Vznik industriálnej spoločnosti	
Opakovanie, test	

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Dejepis	druhý	1	33
Moderný slovenský národ		3	
Zápas o spisovnú slovenčinu			
Politický program Slovákov			
Slovenské dobrovoľnícke výpravy			
Európska expanzia 1492-1914		2	
Dobytie raja – zámorské objavy			
Kolonializmus 19. stor.			
Od koncertu veľmocí k prvej svetovej vojne		1	
Rozpínanosť a konflikty veľmocí			
Slováci v Rakúsko-Uhorsku		4	
Zápas o Maticu slovenskú			
Sklamanie z dualizmu			
Slováci v Rakúsko-Uhorsku			
Opakovanie – test			
Prvá svetová vojna		4	
Vojna mocností			
Vojna a jej vplyv na udalosti v Rusku			
Kým zazneli zvony mieru			
Čo vojna zmenila			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Slováci a vznik ČSR	4
Za spoločný štát	
Zrod 1.ČSR	
Diktatúra proti demokracii	
Opakovanie	
Na cesta k druhej svetovej vojne	4
Prečo vypukla 2. svetová vojna	
Roky nenásytnosti	
Koniec snov o svetovláde	
Čas slz, čas nádejí	
Konflikt ideológií	2
Premeny Československa	6
Medzinárodné postavenie ČSR a Slovensko	
Cesta k rozpadu ČSR	
Slovenská republika a vojna	
Domáci a zahraničný odboj SNP, KVP	
Porážka demokracie v ČSR	
Pád železnej opony	
Integrácia Európy a vznik SR	3

Názov predmetu	Občianska náuka
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697K – Mechanik elektrotechnik/autoelektronika
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	129

Charakteristika predmetu:

Vyučovací predmet občianska náuka je súčasťou všeobecného vzdelania. Je začlenený do vzdelávacej oblasti Človek a spoločnosť. Tento predmet svojim obsahom nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov.

Predmet občianska náuka je koncipovaný tak, aby svojim obsahom pomáhal žiakom orientovať sa v sociálnej realite a ich začleňovaní do rôznych spoločenských vzťahov a väzieb. Otvára cestu k realistickému sebazpoznávaniu a poznávaniu osobnosti druhých ľudí a k pochopeniu vlastného konania i konania druhých ľudí v kontexte rôznych životných situácií. Oboznamuje žiakov so vzťahmi v rodine a v škole, činnosťou dôležitých politických inštitúcií a orgánov a s možnými spôsobmi zapojenia sa jednotlivcov do občianskeho života. Rozvíja občianske a právne vedomie žiakov, posilňuje zmysel jednotlivcov pre osobnú i občiansku zodpovednosť a motivuje žiakov k aktívnej účasti na živote demokratickej spoločnosti. Poskytuje základy ekonomickej gramotnosti, učí žiakov základnej orientácii a uplatneniu sa na pracovnom trhu aj v medzinárodnom meradle, oboznamuje so základným kategoriálno-pojmovým aparátom filozofie, prezentuje filozofiu a jej dejiny ako určité laboratórium ľudského myslenia.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Predmet sa cieľmi spolupodieľa na utváraní a rozvíjaní kľúčových kompetencií:

sociálnych a personálnych,
spoločenských a občianskych,
iniciatívnosť a podnikavosť,
schopnosť naučiť sa učiť.

Vedie žiaka k:

- podpore vedomia jedinečnosti a neopakovateľnosti každého človeka v spoločnosti,
- utváraní vedomia vlastnej identity a identity druhých ľudí,
- realistickému sebazpoznávaniu a sebahodnoteniu,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

-akceptovaniu vlastnej osobnosti a osobnosti druhých ľudí, -orientácii v politických, právnych a ekonomických faktov tvoriacich rámec každodenného života, -aktívnemu občianstvu a osobnej angažovanosti, uvedomovaniu si práv a povinností, rešpektovaniu základných princípov demokracie a tolerancie, -vytváraniu pozitívnych vzťahov k opačnému pohlaviu v prostredí školy a mimo školy, rozpoznavaniu stereotypných názorov na postavenie muža a ženy, -osvojovaniu si základov ekonomickej gramotnosti, dôležitej na orientáciu v zložitých podmienkach modernej trhovej ekonomiky a k orientovaniu a rozhodovaniu sa v rôznych situáciách na trhu, získaniu základných vedomostí o formách a nástrojoch politiky zamestnanosti a trhu práce, ktoré mu umožnia základnú orientáciu o uplatnení sa na pracovnom trhu aj v medzinárodnom meradle, -zvládnutiu základného kategoriálne-pojmového aparátu filozofie,

1. ročník/ 1 VH týždenne	Počet VH
	33
Človek a jedinec	18
Úvodná hodina	
Psychológia – hoministická veda	
Vývin psychiky	
Interindividuálne rozdiely, inteligencia a nadanie	
Vrodené a získané poruchy intelektu	
Správanie človeka v konfliktných situáciách	
Riešenie konfliktov	
Typológia osobnosti	
Vlastnosti osobnosti – schopnosti, temperament, charakter	
Emócie a ich vplyv na jedinca	
Stres a záťaž, fajčenie, alkohol, drogy, obezita	
Človek a spoločnosť	15
Socializácia	
Sociálne vzťahy	
Práva a povinnosti v škole	
Školská samospráva	
Voľný čas – záujmy, rovesnícke skupiny, spoločenské organizácie	
Normy správania	
Deviácie, kriminalita, extrémizmus	
Zhrnutie učiva tematického celku	
Druhý ročník/1 VH týždenne	33
Občan a štát	23
Úvod do predmetu	
Formovanie občianskej spoločnosti	
Občianske práva a slobody	
Regionálna správa a samospráva	
Vertikálne rozdelenie štátnej moci	
Opakovanie	
Právny štát	
Ústava SR	
Ochrana ústavnosti a zákonnosti – prokuratúra, advokácia, notárstvo, ombudsman, policajný zbor	5
Orgány štátnej moci	
Demokracia, Princípy demokracie	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Priama demokracia		
Nepriama demokracia		
Podstata a štruktúra politického systému		
Politický pluralizmus		
Volebné systémy		
Voľby v SR		
Politické strany		
Zložky politického systému		
Zhrnutie učiva tematického celku		
Ludské práva a slobody	5	
Ludské práva		
Základné dokumenty o ľudských právach		
Práva dieťaťa		
Systém ochrany ľudských práv		
Zhrnutie učiva tematického celku		
3. ročník/1 VH týždenne	Počet VH 33	
Spoločenský pohyb v jednotlivých oblastiach spoločenského života	5	
Problém pohybu v makrosociálnych skupinách		
Sociálne napätie v spoločnosti	7	
Sociálne a politické napätie		
Spoločenské krízy		
Vojenské konflikty		
Terorizmus		
Zhrnutie učiva tematického celku		
Globálne témy v dnešnom svete	15	
Definície pojmov – globalizácia, šovinizmus, nacionalizmus, lokalizmus		
Globalizácia svetovej ekonomiky		
Previazanosť hospodárskych trhov		
Nástroje a prostriedky globalizácie hospodárstva		
Ekonomická kríza a finančná kríza		
Detská práca		
Obchodovanie s ľuďmi		
HIV/AIDS		
Chudoba		
Zhrnutie učiva tematického celku		
Humanitárna a rozvojová pomoc	6	
Humanitárna pomoc		
Rozvojová pomoc		
Zhrnutie učiva tematického celku		
4.ročník – 1.hodina týždenne.		
Filozofia a jej atribúty	3	
1.	Úvodná hodina	
2.	Vznik filozofie – mýtus, veda,	
3.	Filozofické disciplíny – základné pojmy	
	Dejinno-filozofický exkurz	22
4.	Predsokratova filozofia – Milétska škola	
5.	Pytagorova filozofia, Eleáti	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

6.	Herakleitova dialektická filozofia	
7.	Sofisti	
8.	Filozofia atomistov – Demokritos, Leukipos	
9.	Sokrates – filozofia človeka	
10.	Platón – objektívny idealizmus	
11.	Aristoteles – systémová filozofia	
12.	Opakovanie	
13.	Patristika – Aurelius Augustinus	
14.	Scholastika – Tomáš Akvinský	
15.	Renesančná filozofia prírody – G.Bruno, G.Galilei, M.Koperník	
16.	Empirizmus – F.Bacon, T.Hobbes	
17.	Racionalizmus – Descartes, Spinoza	
18.	Senzualizmus – J.Locke, G.Berkeley	
	Religionistika	5

Názov predmetu	Fyzika
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K MET – Autoelektronika
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	99
Charakteristika predmetu:	
<p>Obsah výučby vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu Človek a príroda. Na vytvorenie predmetu sme vychádzali z obsahových štandardov: „<i>Mechanika, Energia okolo nás, Elektromagnetické žiarenie a fyzika mikrosvetla a Vlastnosti kvapalín a plynov, Optika, Molekulová fyzika a termika a Tuhé látky</i>“.</p> <p>Predmet fyzika dáva prehľad o základných fyzikálnych pojmoch a zákonoch. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s praktickou činnosťou v oblasti počítačových sietí. Učivo sa skladá z poznatkov o fyzikálnych veličinách a ich jednotkách, o pohybe telies, o sile a jej účinkoch na teleso, o Newtonových pohybových zákonoch, o mechanickej práci, výkone a energii a o UV, IČ, RTG žiarení, atóme, svetle, zrkadlách, opt. prístrojoch, vlastnostiach tekutín, hydrostatickom a atmosférickom tlaku, Archimedovom zákone, rovnici spójitosti a Bernoulliho rovnici, molových veličinách, vnútornej energii, teplote, mernej tepelnej kapacite, stavovej rovnici, stavových zmenách a deformácii. Prihliadali sme aj na proporcionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov. Predmet fyzika je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacimi predmetmi: základy elektrotechniky, matematika a s odborným výcvikom.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu fyzika je poskytnúť žiakom predstavu o materiálnej jednote sveta, o jednotnej štruktúre hmoty, o látkovej a poľovej forme hmoty, o štruktúre látok a ich stavebných časticiach. Naučia sa poznať základné fyzikálne pojmy, veličiny a ich jednotky, rozumieť fyzikálnej terminológii a vedieť ju aktívne používať. Je dôležité aby nadobudli zručnosť používať matematický aparát vo fyzike, vedeli samostatne uskutočniť jednoduché fyzikálne merania – laboratórna práca a spracovať ich výsledky. Taktiež aby vedeli aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení fyzikálnych problémov a úloh a efektívne pritom využívali výpočtovú techniku. Žiaci získajú súbor vedomostí, zručností a kompetencií využiteľných aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Získané vedomosti si žiaci overia vo vedeckom laboratóriu v Steel PARKU.</p>	
1. ročník – 2 hodiny týždenne.	66
Mechanika	22
Vstupný test	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Fyzikálne veličiny a ich jednotky	
Predpony fyzikálnych jednotiek, prevody fyz. jednotiek.	
Lab. cvičenie-Určenie hustoty pevnej látky	
Pohyb, pokoj telies, vzťažná sústava	
Rovnomerný priamočiary pohyb	
Rovnomerne zrýchlený pohyb	
Riešenie úloh	
Rovnomerný pohyb po kružnici	
Opakovanie, test	
Sila, účinky sily na teleso, druhy síl	
Newtonove zákony	
Hybnosť a impulz sily Zákon zachovania hybnosti	
Pohyb telies v inerciálnej a neiner. Sústave	
Dostredivá a odstredivá sila	
Šmykové trenie	
Tuhé teleso, moment sily	
Ťažisko	
Druhy rovnovážnej polohy, statika telies	
Jednoduché stroje	
Lab. Cvičenie-Určenie súčiniteľa šmykového trenia	
Test	
Energia okolo nás	7
Mechanická práca	
Výkon, účinnosť	
Mechanická energia, šetrenie	
Potenciálna tiažová energia, Kinetická energia	
Zákon zachovania mechanickej energie	
Riešenie úloh	
Test	
Vlastnosti kvapalín a plynov	14
Základné vlastnosti tekutín	
Pascalov zákon	
Hydrostatická tlaková sila, hydrostatický tlak	
Atmosferický tlak	
Riešenie príkladov	
Vztlaková sila v kvapalinách a plynoch	
Plávanie telies, Archimedov zákon	
Ustálené prúdenie ideálnej kvapaliny, rovnica spojitosti	
Bernoulliho rovnica	
Riešenie príkladov	
Prúdenie reálnej kvapaliny, využitie energie prúdiacej vody	
Obtekanie telies tekutinou	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Opakovanie	
Test	
Elektromagnetické žiarenie a fyzika mikrosвета	7
Vznik, vlastnosti a druhy elektromagnetického žiarenia	
Účinky a využitie IČ, UV, RTG žiarenia	
Rádioaktívne žiarenie, spôsob ochrany a negatívne vplyvy	
Elektrónový obal atómu	
Atómové jadro	
Opakovanie	
Test	
Optika	16
Základné pojmy o svetle, šírenie svetla	
Frekvencia a vlnová dĺžka svetla	
Zákon odrazu a lomu svetla	
Riešenie príkladov	
Interferencia svetla	
Ohybové javy	
Polarizácia svetla	
Optické zobrazovanie	
Zobrazovanie zrkadlom	
Šošovky ako zobrazovacie sústavy	
Zobrazovanie šošovkou	
Ľudské oko	
Optické prístroje	
Opakovanie	
Test	1
Záverečné zhrnutie	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

2. ročník – 1 hodina týždenne.	33
Molekulová fyzika a termika	24
Metódy skúmania tepelných vlastností látok	
Kinetická teória látok	
Hmotnosť častíc ,látkové množstvo, molové veličiny	
Riešenie príkladov	
Rovnovážny stav,rovnovážny dej/termodynamická sústava,stavové veličiny/	
Vnútorná energia sústavy a jej zmeny	
I.termodynamický zákon	
Tepelná rovnováha,teplota/Celziova stupnica/	
Termodynamická teplota/Kelvinova stupnica/	
Typy teplomerov	
Opakovanie, test	
Merná tepelná kapacita	
Kalorimeter	
Riešenie príkladov	
Prenos vnútornej energie vedením	
Prenos vnútornej energie žiarením a prúdením	
Laborat.cvič.: Určenie mernej tepelnej kapacity	
Štruktúra a vlastnosti plynov,ideálny plyn	
Rýchlosť molekúl plynu	
Základná rovnica pre tlak ideálneho plynu	
Stavová rovnica pre ideálny plyn	
Stavové zmeny ideálneho plynu	
Riešenie úloh	
Adiabatický dej	
Tuhé látky	9
Štruktúra a vlastnosti tuhých látok/kryštalické a amorfné látky/	
Ideálna kryštalická mriežka	
Poruchy kryštalovej mriežky	
Deformácia pevných telies	
Hookov zákon, krivka deformácie	
Teplotná rozťažnosť pevných látok	
Riešenie úloh	
Skupenské premeny/topenie a sublimácia/	
Záverečné opakovanie	
Názov predmetu	Matematika
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	387
Charakteristika predmetu:	
Vyučovaci predmet Matematika je súčasťou všeobecného vzdelania a plní aj prípravnú funkciu pre odbornú zložku vzdelávania.	
Obsah predmetu zahŕňa:	
<ul style="list-style-type: none"> • matematické poznatky a zručnosti, ktoré žiaci budú potrebovať vo svojom ďalšom živote (osobnom, občianskom, pracovnom) a činnosti s matematickými objektmi rozvíjajúce kompetencie potrebné v ďalšom živote, 	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- rozvoj presného myslenia a formovanie argumentácie v rôznych prostrediach, rozvoj algoritmickeho myslenia,
- súhrn matematickeho, ktoré patrí k všeobecnému vzdelaniu kultúrneho človeka,
- informácie dokumentujúce potrebu matematiky pre spoločnosť.

Vzdelávací obsah predmetu je rozdelený do 5 tematických celkov:

1. **Čísla, premenná a početové výkony s číslami**
2. **Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy**
3. **Geometria a meranie**
4. **Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika**
5. **Logika, dôvodenie, dôkazy**

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Cieľom vyučovania matematiky je komplexne rozvíjať žiakovu osobnosť. Proces vzdelávania smeruje k tomu, aby žiaci: ■ získali schopnosť používať matematiku vo svojom budúcom živote, ■ rozvíjali funkčné a kognitívne kompetencie, vhodnou voľbou organizačných foriem a metód výučby aj ďalšie kompetencie potrebné v živote, ■ rozvíjali logické a kritické myslenie, schopnosť argumentovať, komunikovať a spolupracovať v skupine pri riešení problému, ■ získali a rozvíjali zručnosti súvisiace s procesom učenia sa, k aktivite na vyučovaní a k racionálnemu a samostatnému učeniu sa, ■ nové vedomosti získavali špirálovite prostredníctvom riešenia úloh s rôznym kontextom, ■ správne používali matematickú symboliku, znázorňovali vzťahy, ■ čítali s porozumením súvislé texty obsahujúce čísla, závislosti a vzťahy a nesúvislé texty obsahujúce tabuľky, grafy a diagramy, ■ vedeli používať rôzne spôsoby prezentácie matematickeho obsahu (text, tabuľky, grafy, diagramy), ■ rozvíjali svoju schopnosť orientácie v rovine a priestore, priestorovú predstavivosť, ■ boli schopní pracovať s návodmi a tvoriť ich, ■ naučili sa samostatne analyzovať texty úloh, a riešiť ich, odhadovať, hodnotiť a zdôvodňovať výsledky, vyhodnocovať rôzne spôsoby riešenia, ■ používali prostriedky IKT na vyhľadávanie, spracovanie, uloženie a prezentáciu informácií, ■ prostredníctvom medzipredmetových vzťahov a prierezových tém by mali spoznať matematiku ako súčasť ľudskej kultúry aj ako dôležitý nástroj pre spoločnosť.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva:

Prvý ročník /3 VH týždenne Názov tematickeho celku / témy	Počet VH
Úvodná hodina	
Opakovanie učiva zo ZŠ	
Vstupný test	
Čísla , premenné a početové výkony s číslami	42
Základné množinové pojmy	
Operácie s množinami – podmnožina, zjednotenie, prienik	
Operácie s množinami – rozdiel, doplnok	
Cvičenie	
Využitie množín pri riešení slovných úloh	
Číselné množiny (N,Z,Q,I,R)	
Vlastnosti reálnych čísel	
Absolútna hodnota reálneho čísla	
Typy intervalov	
Zjednotenie a prienik intervalov	
Doplnok a rozdiel intervalov	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Cvičenie	
Priama úmernosť	
Nepriama úmernosť	
Cvičenie	
Opakovanie	
1. školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Percentá – základ, percentová časť, počet percent	
Percentá v praxi – úspory, pôžičky, jednoduché úrokovanie	
Cvičenie	
Mocniny s prirodzeným exponentom	
Mocniny s celočíselným exponentom	
Zápis čísla v tvare $a \cdot 10^n$	
Mocniny s racionálnym exponentom	
Cvičenie	
Druhá a tretia odmocnina	
N – tá odmocnina	
Pravidlá pre počítanie s odmocninami	
Cvičenie	
Práca s formulármi	
Opakovanie	
2. písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy	53
Výraz, člen výrazu, hodnota výrazu	
Sčítanie, odčítanie, násobenie výrazov	
Delenie mnohočlena mnohočlenom bezo zvyšku	
Delenie mnohočlena mnohočlenom so zvyškom	
Cvičenie	
Rozklad výrazov vynímaním pred zátvorku	
Rozklad výrazov podľa vzorca	
Lomený výraz a jeho podmienky	
Úpravy lomených výrazov	
Cvičenie	
Sčítanie a odčítanie lomených výrazov	
Násobenie a delenie lomených výrazov	
Cvičenie	
Lineárne rovnice s jednou neznámou	
Lineárne rovnice s neznámou v menovateli zlomku	
Lineárne rovnice s absolútnou hodnotou	
Cvičenie	
Slovné úlohy	
Cvičenie	
Sústavy 2 LR s 2 neznámymi	
Grafické riešenie sústavy 2 LR	
Cvičenie	
Slovné úlohy	
Opakovanie	
3. školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Lineárne nerovnice	
Sústavy 2 lineárnych nerovnic s 1 neznámou	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Nerovnice v súčinovom tvare	
Nerovnice v podielovom tvare	
Cvičenie	
Kvadratické rovnice v množine R - úplné	
Kvadratické rovnice v množine R - neúplné	
Cvičenie	
Zložitejšie kvadratické rovnice	
Kvadratické nerovnice	
Cvičenie	
Opakovanie	
4. školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Súhrnné opakovanie	
2. ročník – 3 hodiny týždenne	Počet VH
Úvodná hodina	
Vzt'ahy, funkcie, tabuľky, diagramy	50
Pojem funkcie, definičný obor a obor hodnôt funkcie	
Určovanie definičného oboru funkcie	
Cvičenie	
Grafy funkcií	
Grafy funkcií – určovanie D(f) a H(f)	
Cvičenie	
Vlastnosti funkcie	
Cvičenie	
Lineárna funkcia, jej graf a vlastnosti	
Cvičenie	
Lineárna funkcia s absolútnou hodnotou	
Cvičenie	
Kvadratická funkcia, jej graf a vlastnosti	
Cvičenie	
Nepriama úmernosť, jej graf a vlastnosti	
Cvičenie	
Opakovanie	
1.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Exponenciálna funkcia, jej graf a vlastnosti	
Cvičenie	
Exponenciálne rovnice	
Cvičenie	
Logaritmická funkcia, jej graf a vlastnosti	
Inverzné funkcie (exponenciálna a logaritmická)	
Logaritmus, definícia, výpočty logaritmov	
Vety pre počítanie s logaritmi	
Cvičenie	
Logaritmické rovnice	
Cvičenie	
Logaritmické rovnice so substitúciou	
Cvičenie	
Opakovanie	
2.školská písomná práca	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Analýza písomnej práce	
Geometria a meranie	48
Orientovaný uhol, základná veľkosť uhla	
Stupňová a oblúčková miera	
Cvičenie	
Goniometrické funkcie na jednotkovej kružnici	
Graf a vlastnosti funkcie sínus	
Graf a vlastnosti funkcie kosínus	
Graf a vlastnosti funkcie tangens	
Graf a vlastnosti funkcie kotangens	
Cvičenie	
Práca s ukážkami grafov a tabuliek z mediálnej tlače	
Vzťahy medzi goniometrickými funkciami	
Hodnoty goniometrických funkcií uhlov nad 90°	
Cvičenie	
Jednoduché goniometrické rovnice	
Cvičenie	
Goniometrické rovnice so substitúciou	
Cvičenie	
Opakovanie	
3.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Goniometrické funkcie v pravouhlom trojuholníku	
Slovné úlohy	
Cvičenie	
Sínusová veta	
Cvičenie	
Kosínusová veta	
Cvičenie	
Slovné úlohy	
Cvičenie	
Opakovanie	
4.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Súhrnné opakovanie	

3. ročník – 3 hodiny týždenne	Počet VH
Názov tematického celku / témy	
Úvodná hodina	
Geometria a meranie	34
Obvod a obsah elementárnych rovinných útvarov	
Cvičenie	
Riešenie pravouhlého trojuholníka, Pytagorova veta	
Cvičenie	
Základné pojmy geometrie, vzájomná poloha bodov, priamok a rovín	
Podmienky rovnobežnosti	
Podmienky kolmosti	
Odchýlky priamok a rovín	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Pojem telesa, jeho objem a povrch ,sieť telesa)	
Cvičenie, premena jednotiek objemu a povrchu	
Objem a povrch kocky	
Objem a povrch kvádra	
Objem a povrch kolmých hranolov	
Cvičenie	
Objem a povrch valca	
Objem a povrch ihlana	
Cvičenie	
Objem a povrch kužeľa	
Objem a povrch gule	
Cvičenie	
Opakovanie	
1.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	38
Kombinatorické pravidlo súčtu a súčinu	
Faktoriál a jeho vlastnosti	
Úlohy na faktoriál	
Cvičenie	
Variácie s opakovaním prvkov	
Variácie bez opakovania prvkov	
Cvičenie	
Permutácie bez opakovania prvkov	
Cvičenie	
Kombinačné číslo a jeho vlastnosti	
Pascalov trojuholník	
Binomická veta	
Cvičenie	
Kombinácie bez opakovania prvkov	
Kombinácie s opakovaním prvkov	
Rovnice s faktoriálom	
Cvičenie	
Opakovanie	
2.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Náhodný pokus , náhodný jav	
Vzťahy medzi náhodnými javmi	
Klasická definícia pravdepodobnosti a jej vlastnosti	
Vlastnosti pravdepodobnosti	
Úlohy s využitím kombinatoriky	
Pravdepodobnosť zjednotenia a prieniku javov	
Cvičenie	
Štatistický súbor, štatistická jednotka, štatistický znak	
Početnosť, skupinové rozdelenie početnosti, histogram	
Cvičenie	
Aritmetický priemer, vážený aritmetický priemer, modus, medián, variačná šírka	
Grafické spracovanie dát vhodnou voľbou softvéru	
Práca s tabuľkami, grafmi a diagramami	
Opakovanie	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

3.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Vektory, rovnice priamky	26
Súradnice bodu na priamke a v rovine	
Vzdialenosť dvoch bodov, stred úsečky	
Cvičenie	
Pojem vektora, súradnice vektora	
Veľkosť vektora, opačný vektor	
Cvičenie	
Operácie s vektormi	
Skalárny súčin 2 vektorov	
Kolmost' 2 vektorov	
Odchýlka 2 vektorov	
Cvičenie	
Parametrické rovnice priamky	
Všeobecná rovnica priamky	
Cvičenie	
Smernicový tvar rovnice priamky	
Úsekový tvar rovnice priamky	
Cvičenie	
Odchýlka 2 priamok v rovine	
Cvičenie	
Opakovanie	
4. školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Súhrnné opakovanie	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

4. ročník – 3 hodiny týždenne Názov tematického celku / témy	Počet VH
Úvodná hodina	
Logika, dôvodenie, dôkazy	16
História výrokovej logiky	
Logické hádanky a paradoxy	
Jednoduchý výrok a jeho negácia	
Cvičenie	
Zložené výroky	
Určovanie pravdivostných hodnôt zložených výrokov	
Negácia zloženého výroku	
Cvičenie	
Tautológia a kontradikcia	
Cvičenie	
Kvantifikovaný výrok	
Cvičenie	
Matematické dôkazy	
Cvičenie	
Význam logiky v praxi	
Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy	27
Pojem postupnosti	
Určenie postupnosti	
Cvičenie	
Postupnosť definovaná rekurentne	
Vlastnosti postupnosti	
Cvičenie	
Opakovanie	
1. školskám písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Aritmetická postupnosť	
Určenie členov aritmetickej postupnosti (AP)	
Cvičenie	
Súčet prvých n- členov aritmetickej postupnosti	
Cvičenie	
Slovné úlohy na aritmetickú postupnosť	
Cvičenie	
Geometrická postupnosť	
Určenie členov GP	
Cvičenie	
Súčet prvých n- členov geometrickej postupnosti	
Cvičenie	
Slovné úlohy	
Opakovanie	
2. školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Čísla, premenná a početové výkony s číslami – základy finančnej matematiky	13
Základné pojmy finančnej matematiky	
Jednoduché úrokovanie (úrok a úroková miera)	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Úroková miera a zdanenie	
Úrok na dobu kratšiu ako úrokové obdobie	
Zložené úrokovanie	
Cvičenie	
Amortizácia	
Cvičenie	
Sporenie a vyberanie	
Cvičenie	
Systematizácia a opakovanie	33
Množiny a intervaly	
Mocniny a odmocniny	
Algebraické výrazy	
Cvičenie	
Trigonometria	
Obvody a obsahy rovinných útvarov	
Cvičenie	
Objemy a povrchy telies	
Cvičenie	
Opakovanie	
3.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Lineárna funkcia, jej graf a vlastnosti	
Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy	
Kvadratické funkcie	
Kvadratické rovnice a nerovnice	
Exponenciálna funkcia	
Exponenciálne rovnice	
Logaritmická funkcia	
Logaritmické rovnice	
Goniometrické funkcie	
Kombinatorika	
Pravdepodobnosť	
Štatistika	
Postupnosti	
Výroková logika	
Finančná matematika	
Opakovanie	
4.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Súhrnné opakovanie	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

		Informatika	
Forma štúdia		denná	
Kód a názov študijného odboru		2697 K Mechanik elektrotechnik – autoelektronika	
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium		spolu 129 vyučovacích hodín	
Charakteristika predmetu:			
<p>Obsah výučby predmetu informatika nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho. Vzdelávanie v predmete informatika je významnou súčasťou všeobecnej vzdelanosti. Žiaci sa naučia vyhľadávať, vyhodnocovať a spracovávať informácie a údaje. Získajú a osvoja si základné praktické činnosti s aplikáciami, s prezentačným softvérom, s kancelárskym a grafickým softvérom a získané poznatky interpretovať prostredníctvom diagramov, grafov a prezentácií obsahovo zameraných najmä pre daný odbor štúdia. Žiaci sa naučia ovládať prostredie tých počítačových programov na používateľskej úrovni, ktoré využijú pri svojom vzdelávaní, v praxi a bežnom živote, rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a dodržiavať právne a etické zásady používania informačných technológií a produktov. Oboznámia sa so základnými elektrotechnickými prvkami a komponentmi IT, s ich programovým vybavením, s elektronickou komunikáciou a možnosťami internetu. Pri vyučovaní predmetu sa dôraz kladie na praktickú činnosť žiakov, s cieľom zvládnuť obsluhu počítača a oboznámiť sa s čo najširším okruhom oblastí, v ktorých sa využívajú IT pri dodržiavaní bezpečnosti a hygieny pri práci vo výpočtovom laboratóriu.</p> <p>Cieľom vyučovania všeobecnovzdelávacieho predmetu informatika je sprístupniť základné pojmy a techniky používané pri práci s údajmi a v pochopení toku informácií v počítačových systémoch. Podobne ako matematika aj všeobecnovzdelávací predmet informatika v spojení s informačnými technológiami vytvára platformu pre všetky ďalšie predmety. Oblasť informatiky zaznamenala mimoriadny rozvoj, preto vo všeobecnovzdelávacom predmete informatika je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu informatiky široký priestor na motiváciu a praktické projekty.</p>			
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:			
<p>Výchovno-vzdelávací proces vo vyučovacom predmete Informatika smeruje k tomu, aby žiaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sa naučili pracovať v prostredí bežných aplikačných programov (nezávisle od platformy), naučili sa efektívne vyhľadávať informácie uložené na pamäťových médiách alebo na sieti a naučili sa komunikovať cez sieť; ▪ si rozvíjali svoje schopnosti kooperácie a komunikácie (naučili sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, zostaviť plán práce, špecifikovať dielčie problémy, distribuovať ich v skupine, vysvetliť problém ďalšiemu žiakovi, riešiť problémy, zhromaždiť výsledky, zostaviť ich do celkového riešenia, verejne so skupinou o ňom referovať); ▪ nadobudli schopnosti potrebné pre výskumnú prácu (realizovať jednoduchý výskumný projekt, sformulovať problém, získať informácie z primeraných zdrojov, hľadať riešenie a príčinné súvislosti, sformulovať písomne a ústne názor, diskutovať o ňom, robiť závery); ▪ si rozvíjali svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, morálne a vôľové vlastnosti, húževnatosť, sebakritickosť a snažili sa o sebazvedčovanie; ▪ sa naučili rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a autorstvo informatických produktov, systémov a aplikácií (aby chápali, že informácie, údaje a programy sú produkty intelektuálnej práce, sú predmetmi vlastníctva a majú hodnotu), pochopili sociálne, etické a právne aspekty informatiky. 			
Obsah vzdelávania – rozpis učiva:			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Informatika	prvý	1	33

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov tematického celku / témy			Počet VH
Bezpečnosť a hygiena pri práci			2
1. Úvod do predmetu, BOZP			1
2. Ergonómia a fyziológia práce s PC, vnútorný poriadok učebne			1
Informácie okolo nás			4
3. Pojem informácia, údaj,			1
4. Jednotky informácií, kódy, šifry			1
5. Spôsoby digitalizácie- textov, obrázkov, zvukov			1
6. Vyhľadávanie informácií – internet, multimedialne CD			1
Princípy fungovania IKT			6
7. Základné pojmy – HW,SW, PC, architektúra počítača von Neumannovského typu			1
8. Základná jednotka PC			1
9. Procesor – parametre			1
10. Pamäte PC , kapacita, parametre			1
11. Vstupné zariadenia - typy a ich parametre			1
12. Výstupné zariadenia - typy a ich parametre			1
Komunikácia prostredníctvom IKT			4
13. Počítačová sieť – pojmy, pripojenie, rozdelenie sietí			1
14. Hierarchia server-klient, P2P			1
15. Internet – história, základné pojmy (adresa, URL, poskytovateľ služieb)			1
16. Služby internetu.			1
Oblasti využitia informatiky			14
17. Programové vybavenie PC – softvér			1
18. Operačné systémy – funkcia, druhy			1
19. Prostredie OS Windows, práca s oknami			1
20. Práca so súbormi			1
21. Grafická informácia digitalizácia obrazu rastrová, a vektorová grafika			1
22. Grafické formáty, aplikácie na spracovanie grafickej informácie.			1
23. Praktické cvičenie – tvorba a úprava grafiky			1
24. Textová informácia aplikácie na spracovanie textov			1
25. Textový editor - tvorba dokumentu, kopírovanie a presun textu			1
26. Textový editor - formátovanie písma a textu			1
27. Praktické cvičenie			1
28. Textový editor- štýly, pokročilé formáty , hlavička, päta			1
29. Textový editor – tvorba tabuľky, formátovanie			1
30. Textový editor- vkladanie grafických objektov, Word Art			1
Informačná spoločnosť			3
31. Informatika v rôznych oblastiach (administratíva, šport, umenie, zábava)			1
32. Riziká informačných technológií			1
33. Etika a právo – autorské práva na softvér, licencia			1
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Informatika	druhý	1	33
Názov tematického celku / témy			Počet VH

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Bezpečnosť a hygiena pri práci		2	
1. Organizačné pokyny, BOZP		1	
2. Zásady a hygiena práce, vnútorný poriadok PC učebne		1	
Oblasti využitia informatiky		13	
3. Textový editor – opakovanie z 1. ročníka		1	
4. Vzorce a symboly v texte		1	
5. Práca s objektmi, návrh, úprava a tlač		1	
6. Tabuľkový procesor – aplikácia na spracovanie číselnej informácie		1	
7. EXCEL- popis pracovnej plochy, pohyb v tabuľke, kurzor myši, bunky		1	
8. EXCEL- vkladanie údajov do tabuľky, opravy, oblasť, kopírovanie a presun text		1	
9. EXCEL- formátovanie buniek		1	
10. EXCEL- výpočty v tabuľke – operátory, vzorce a ich definovanie		1	
11. EXCEL- funkcie a ich definovanie		1	
12. EXCEL- príklady použitia funkcií		1	
13. EXCEL- grafy a ich typy , vytvorenie grafu z tabuľky		1	
14. EXCEL- zmeny a úpravy grafov, použitie efektov a obrázkov v grafe		1	
15. Praktické cvičenia		1	
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie		18	
16. Princíp definície algoritmu, Formulácia a zadanie úlohy		1	
17. Vlastnosti algoritmov		1	
18. Formálny zápis algoritmu		1	
19. Vývojové diagramy, vyjadrovacie možnosti		1	
20. Riešenie jednoduchých úloh – algoritmizácia úloh		1	
21. Zostavenie vývojových diagramov		1	
22. Preverenie vedomostí		1	
23. Úvod do programovania v PYTHON-e		1	
24. Štruktúra a zápis programu, ladenie		1	
25. Vytvorenie grafickej plochy		1	
26. Súradnice bodov a kreslenie čiar		1	
27. Kreslenie obdĺžnikov. Kreslenie elíps		1	
28. Príklady programov – cvičenie		1	
29. Písanie textu do grafickej plochy		1	
30. Príklady programov – cvičenie		1	
31. Náhodné hodnoty		1	
32. Príklady programov – cvičenie		1	
33. Preverenie vedomostí		1	
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Informatika	 tretí	1	33
Názov tematického celku / témy			Počet VH
Bezpečnosť a hygiena pri práci			2
1. Organizačné pokyny, BOZP			1
2. Zásady a hygiena práce, vnútorný poriadok PC učebne			1
Princípy fungovania IKT			15

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

3. Základné dosky, chipsety, BIOS				1
4. Procesor, jeho štruktúra a funkcia				1
5. Zbernice a ich riadenie				1
6. Princípy fungovania periférií				1
7. Pamäte, záznam údajov na veľkokapacitné médiá				1
Komunikácia prostredníctvom IKT				
8. Počítačová sieť – druhy				1
9. Hardwarové prvky sietí – rozdelenie				1
10. Káble, typy, porovnanie				1
11. Komunikácia v sieti				1
12. Aktívne prvky siete – zosilňovač, repeater				1
13. Hub, switch- prepínanie				1
14. Router, brána				1
15. Sieťová karta				1
16. Štruktúrovaná kabeláž				1
17. Základné pojmy sieťového softvéru – typy, protokoly				1
Oblasti využitia informatiky				
18. Webové stránky - úvod do jazyka HTML – základné pojmy				1
19. Princíp fungovania a možnosti uloženia na Internete				1
20. Základy práce s WEB editorom, pracovné prostredie				1
21. Návrh štruktúry stránky, tabuľka, rámy				1
22. Návrh formátu, farba pozadie				1
23. Tvorba textových polí				1
24. Základné formátovanie textov				1
25. Praktické cvičenie				1
26. Tvorba tlačidiel, odkazy				1
27. Hypertextové odkazy				1
28. Vkládanie obrázkov, formátovanie				1
29. Praktické cvičenie				1
30. Grafické objekty				1
31. Tvorba výslednej webovej stránky				1
32. Tvorba výslednej webovej stránky				1
33. Záverečné hodnotenie				1
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník	
Informatika	štvrtý	1	33	
Názov tematického celku / témy				Počet VH
Bezpečnosť a hygiena pri práci				2
1. Organizačné pokyny, BOZP				1
2. Zásady a hygiena práce, vnútorný poriadok PC učebne				1
Princípy fungovania IKT				11
3. Čo je to operačný systém				1
4. Funkcie operačného systému				1
5. Prerušenia				1
6. Chránený mód a mód jadra				1
7. Správa procesov				1
8. Správa pamäte				1
9. Správa zariadení				1
10. Úvod do mainframových systémov				1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

11. Strediskové počítače, čo je to mainframe	1
12. Rozdiel medzi mainframami a bežnými servermi	1
13. Softvéry pre mainframové prostredie, podporované operačné systémy	1
Oblasti využitia informatiky	13
14. Textový editor – spracovanie rozsiahleho dokumentu	1
15. Hlavička a päta – číslovanie strán	1
16. Formátovanie textu, písma	1
17. Tvorba prehľadu – formátovanie štýlov nadpisov	1
18. Tvorba obsahu – štruktúra dokumentu	1
19. Praktické cvičenie	1
20. Power Point - využitie a účel programu	1
21. Prostredie programu, rozloženie ovládacích prvkov	1
22. Snímka, pozadie snímky, pridávanie snímok	1
23. Vkládanie textu a jeho formátovanie (veľkosť, farba, druh, rozloženie, odrážky,	1
24. Vkládanie tvarov, obrázkov, dokumentov, zvukov a videí	1
25. Prechody a animovanie medzi snímkami	1
26. Vytvorenie prepojenia v rámci dokumentu a na	1
Informácie okolo nás - Databázové systémy	4
27. Databázové pojmy	1
28. Databázové a informačné systémy	1
29. Databázové systémy pre osobné počítače	1
30. Systematizácia učiva	1

Názov predmetu	Telesná a športová výchova
Názov učebného odboru	2697 K – Mechanik elektrotechnik
Charakteristika predmetu: Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb vytvára priestor na realizáciu a uvedenie si potreby celoživotnej starostlivosti žiakov o svoje zdravie, osvojenie si teoretických vedomostí a praktických skúseností vo výchove k zdraviu prostredníctvom pohybových aktivít, telesnej výchovy, športovej činnosti a pohybových aktivít v prírodnom prostredí. Poskytuje základné informácie o biologických, fyzických, pohybových, psychologických a sociálnych základoch zdravého životného štýlu. Žiak získa kompetencie, ktoré súvisia s poznaním a starostlivosťou o vlastné telo, pohybový rozvoj, zdatnosť a zdravie, ktoré určujú kvalitu budúceho života v dospelosti. Osvojí si postupy ochrany a upevnenia zdravia, princípy prevencie proti civilizačným ochoreniam, metódy rozvoja pohybových schopností a pohybovej výkonnosti, v prípade žiakov so zdravotným oslabením alebo zdravotným postihnutím princípy úpravy zdravotných porúch.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu: Všeobecným cieľom telesnej a športovej výchovy ako vyučovacieho predmetu je umožniť žiakom primerane sa oboznamovať, osvojovať si, zdokonaľovať a upevňovať správne pohybové návyky a zručnosti, zvyšovať pohybovú gramotnosť, rozvíjať kondičné a koordinačné schopnosti, podporovať rozvoj všeobecnej pohybovej výkonnosti a zdatnosti, zvyšovať aktivitu v starostlivosti o zdravie, nadobúdať vedomosti o motorike svojho tela, z telesnej výchovy a zo športu (šport v chápaní akejkoľvek pohybovej aktivity v zmysle Európskej charty o športe z roku 1992), utvárať trvalý vzťah k pohybovej aktivite, telesnej výchove a športu v nadväznosti na ich záujmy a individuálne potreby ako súčasť zdravého životného štýlu a predpoklad schopnosti k celoživotnej starostlivosti o svoje zdravie.	
Názov predmetu	Telesná a športová výchova
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	194

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

1. ročník – 1,5 hodina týždenne. Názov tematického celku / témy	Počet VH
Organizácia TSV, poučenie o bezpečnosti, hygiena	1
Vstupné testy VPV	1
Atletika (5 h.)	5
Technika behu, bežecká abeceda, Štarty (nízky, pol.)	1
Beh rýchly (100m) – K	1
Vytrvalostný beh	1
Hod granátom, guľou – oštep	1
Kontrola a hodnotenie AD	1
Zdravie a jeho poruchy	1
Volejbal (10 h.)	10
HČJ - odbíjanie obojručne zhora, z miesta, po pohybe	1
Hra družstiev na zmenšenom ihrisku	1
HČJ - odbíjanie obojručne zdola, z miesta	1
HČJ - odbíjanie obojručne zdola po pohybe	1
Odbíjanie, podanie – test	1
HČJ - podanie priame	1
HČJ útočný úder, hra	1
HČJ – blokovanie , hra	1
Hra	1
Herný výkon	1
Basketbal (8 h.)	8
HČJ - prihrávky, dribling	1
HČJ - prihrávky na mieste a v pohybe, dribling	1
Hra - základné pravidlá	1
HČJ - strel'ba z miesta a z výskoku	1
HČJ - strel'ba po dvojtakte	1
Hra podľa pravidiel	1
Osobný obranný systém, zónový obranný systém	1
Herný výkon – Test	
Kondičná gymnastika (8 h.)	8
Posilňovanie na náradí	1
Posilňovanie na náradí	1
Posilňovanie na náradí	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie - kruhový tréning	1
Posilňovanie – kruhový tréning	1
Florbal (6 h.)	
HČJ – dribling, vedenie lopty	1
Hra - základné pravidlá	1
HČJ - spracovanie a prihrávanie lopty	1
HČJ - strel'ba ťahom, príklepom	1
Turnaj v hre	1
Zdokonaľovanie HČJ v hre	1
HČJ – uvoľňovanie sa s loptou a bez lopty, hra	1
Hra – zdokonaľovanie	1
Futbal (6 h.)	6
HČJ - vedenie lopty, prihrávky, hra	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

HČJ - spracovanie lopty na mieste prihrávky, hra	1
Hra družstiev	1
HČJ - streľba z miesta po vedení lopty, po prihrávke	1
Hra družstiev	1
Kontrola, hodnotenie	1
Testy VPV	1
Záverečné hodnotenie	1
2. ročník – 1,5 hodina týždenne	Počet VH
Názov tematického celku / témy	
Organizácia TSV, poučenie o bezpečnosti, hygienické návyky	1
Atletika (5h.)	5
Technika behu, bežecká abeceda, Štarty (nízky, pol.)	1
Beh rýchly (100m)	1
Beh rýchly (100m) - K	1
Vytrvalostný beh (1500,3000)	1
Vytrvalostný beh - K	1
Teória tel. kultúry	1
Zdravie a jeho poruchy	1
Volejbal (10h.)	10
HČJ - odbíjanie obojručne zhora	1
HČJ - odbíjanie obojručne zhora po pohybe	1
HČJ - odbíjanie obojručne zdola, z miesta	1
HČJ - odbíjanie obojručne zdola po pohybe	1
Odbíjanie, podanie – test	1
HČJ - podanie priame	1
HČJ - útočný úder, hra	1
HČJ – blokovanie , hra	1
Útočné kombinácie s nahrávkou, hra	1
Hra - herný výkon	1
Basketbal (10 h.)	10
HČJ - prihrávky, dribling	1
HČJ - prihrávky na mieste a v pohybe, dribling	1
Hra - základné pravidlá	1
HČJ - streľba z miesta a z výskoku	1
HČJ - streľba po dvojtakte	1
Hra	1
Osobný obranný systém, zónový herný výkon	1
Kondičná gymnastika	6
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie – kruhový tréning	1
Posilňovanie - kruhový tréning	1
Posilňovanie – kruhový tréning	1
Basketbal (8 h.)	8
HČJ - dribling	1
HČJ - vedenie lopty	1
Hra - základné pravidlá	1
HČJ - spracovanie a prihrávanie lopty	1
HČJ - streľba ťahom, príklepom	1
HČJ - vedenie lopty, streľba, hra	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

HČJ – uvoľňovanie sa s loptou a bez lopty, hra	1
Hra	1
Atletika (4 h.)	4
Beh rýchly 100 m – K	1
Štafetový beh	1
Vytrvalostný beh	1
Kontrola, hodnotenie AD	1
Futbal (6 h.)	6
HČJ - vedenie lopty, prihrávky, hra	1
HČJ - spracovanie lopty na mieste	1
Hra družstiev	1
HČJ - streľba z miesta po vedení	1
Hra družstiev	1
Testy VPV	1
Kontrola, hodnotenie	1
Záverečné hodnotenie	1
3. ročník – 1,5 hodina týždenne Názov tematického celku / témy	Počet VH
Organizácia TSV, poučenie o bezpečnosti, hygiena v TSV	1
Atletika (6 h.)	6
Technika behu, štarty (nízky, vysoký, polovysoký) – rovinky	1
Beh rýchly (100m) – K	1
Vytrvalostný beh – 1500m	1
Vrh guľou – CH, Hod granátom - D	1
Zvyšovanie fyzickej zdatnosti	1
Kontrola, hodnotenie atlet. disciplín	1
Teória tel. kultúry	
Zdravie a jeho poruchy	1
Volejbal (10 h.)	10
HČJ - odbíjanie obojručne zhora z miesta,	1
HČJ - odbíjanie obojručne zhora po pohybe	1
Hra družstiev zdokonaľovanie	1
HČJ - odbíjanie obojručne	1
Priame podanie zhora	1
HČJ - podanie priame zhora, hra	1
HČJ - útočný úder, hra	1
HČJ – blokovanie , hra	1
Útočné kombinácie s nahrávkou, hra na sieti	1
Hra družstiev 6:6, herný výkon	1
Basketbal (10 h.)	10
HČJ - prihrávky, dribling, zdokonaľovanie	1
HČJ – rýchly protiútok	1
Hra družstiev	1
Osobný obranný systém	1
HČJ - streľba po dvojtakte	1
Uvoľňovanie sa bez lopty, s loptou	1
HČJ - streľba z miesta, po dvojtakte - K	1
ÚK – clony na hráča s loptou a bez	1
Turnaj družstiev	1
Herný výkon	1
Kondičná gymnastika (8 h.)	8

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Posilňovanie na náradí	1
Posilňovanie na náradí	1
Posilňovanie na náradí	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie - kruhový tréning	1
Posilňovanie – kruhový tréning	1
Florbal (6 h.)	6
HČJ – dribling,	1
Hra - základné pravidlá	1
HČJ - strel'ba ťahom, príklepom	1
HČJ - vedenie lopty, strel'ba, hra - zdokonaľovanie	1
HČJ – uvoľňovanie sa s loptou a bez lopty, hra	1
Hra - zdokonaľovanie	1
Futbal (6 h.)	6
HČJ - vedenie lopty, prihrávky, hra	1
HČJ - spracovanie lopty na mieste prihrávky, hra	1
Hra družstiev	1
HČJ - strel'ba z miesta po vedení lopty, po prihrávke	1
Hra družstiev	1
Kontrola, hodnotenie	1
Testy VPV	1
Záverečné hodnotenie	1
4. ročník – 1,5 hodina týždenne Názov tematického celku / témy	Počet VH
Organizácia TSV, poučenie o bezpečnosti, hygiena v TSV	1
Testy VPV	1
Ľah-sed za 30 s, zhyby	1
Teória tel. kultúry	
Teória tel. kultúry Aktualizácia podujatí a športových súťaží OH, MS, ME. Hygiena a bezpečnosť pri TEV a športe, základy prvej pomoci, zdravie a jeho poruchy	1
Atletika (3.h.)	3
Kontrola výkonnosti : beh na 100 m	1
Zdokonaľovanie techniky behov	1
Kontrola, hodnotenie atletických disciplín	1
Volejbal (10h.)	10
HČJ - odbíjanie obojručne zhora po pohybe	1
Hra družstiev - zdokonaľovanie	1
Priame podanie zhora, hra	1
HČJ - útočný úder, hra	1
HČJ – blokovanie , hra	1
Útočné kombinácie s nahrávkou, hra na sieti	1
Herný výkon	1
Nahrávka, útočný úder	1
Hra družstiev 6:6	1
Kontrola, hodnotenie, test	1
Basketbal (10 h.)	10
HČJ - prihrávky, dribling,	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

HČJ – rýchly protiútok	1
Hra družstiev	1
Osobný obranný systém	1
HČJ - strel'ba z miesta, po dvojtakte	1
ÚK – clony na hráča s loptou a bez	1
Turnaj družstiev	1
Zonový, osobný obranný systém	1
Zdokonaľovanie HČJ	1
Herný výkon K	1
Futbal (8h.)	8
Technika a príprava športovej hry – hra	1
Zdokonaľovanie útočných kombinácií	1
Hra podľa pravidiel	1
Zdokonaľovanie obranných kombinácií	1
Hra podľa pravidiel	1
Hra, zápasy družstiev	1
Turnaj družstiev v hre	1
Kontrola hodnotenia	1
Florbal (6 h.)	6
HČJ – dribling, vedenie lopty	1
Hra - základné pravidlá	1
HČJ - spracovanie a prihrávanie lopty	1
HČJ –strel'ba ťahom, príklepom	1
HČJ - vedenie lopty, strel'ba, hra	1
Hra – zdokonaľovanie	1
Kondičná gymnastika (4 h.)	4
Cvičenia na stanovištiach	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Kruhový tréning	1
Kontrola, hodnotenie, test	1
Záverečné hodnotenie	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu	Ekonomika
Forma štúdia	Denná
Vyučovacia jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
<p>Oblasť má medzipredmetový charakter, dopĺňa vedomosti a zručnosti žiaka, získané v ďalších odborných zložkách vzdelávania o najdôležitejšie poznatky a zručnosti súvisiace s jeho uplatnením vo svete práce. Tie by mu mali pomôcť pri rozhodovaní o ďalšej profesijnej a vzdelávacej orientácii, pri vstupe na trh práce a pri uplatňovaní pracovných práv.</p> <p>Jedným zo základných cieľov vymedzených touto vzdelávacou oblasťou je príprava takého absolventa, ktorý má nielen určitý odborný profil, ale ktorý sa vďaka nemu dokáže tiež úspešne presadiť na trhu práce i v živote.</p> <p>Cieľom vzdelávacej oblasti „Ekonomika“ je, aby si žiak osvojil odborné ekonomické pojmy a kategórie. Obsah vzdelávania vedie k porozumeniu vzťahov v trhovej ekonomike, k získaniu vedomostí o fungovaní trhu, jeho subjektoch a základných prvkoch trhu. Súčasťou odborného obsahu sú vedomosti o ekonomike podniku, základných podnikových činnostiach, hospodárení a postavení podniku na trhu.</p> <p>Obsah vzdelávacej oblasti „Svet práce“ zahŕňa učivo o základných pojmoch vo svete práce, o voľbe povolania, hodnotení vlastných schopností, vzdelávaní a príprave podľa voľby povolania, o tom ako sa uchádzať o zamestnanie. Žiak získava informácie o pracovnom trhu, oboznámi sa s problematikou ponuky a dopytu po pracovných miestach a s tým súvisiacimi informačnými, poradenskými a sprostredkovateľskými službami z hľadiska domácich a zahraničných možností, o dôležitosti rozširovania získaných vedomostí a zručností cestou celoživotného vzdelávania, ako základu jeho osobnostného a kariérového rozvoja.</p> <p>Obsah učiva vzdelávacej oblasti „Pravidlá riadenia osobných financií“ je zameraný na orientáciu v zabezpečovaní základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny. Žiak získava vedomosti o základných pravidlách riadenia vlastných financií a naučí sa rozoznávať riziká v ich riadení. Súčasťou poznatkov je orientácia v oblasti finančných inštitúcií za súčasného používania základných pojmov v oblasti finančníctva a sveta peňazí.</p> <p>Učivo vzdelávacej oblasti „Výchova k podnikaniu“ je zamerané na oboznámenie s podstatou podnikateľskej činnosti, jednotlivými formami podnikania a ich charakteristikou. Žiak získava základné vedomosti o právnej úprave pracovnoprávných vzťahov v podnikaní. Oboznamuje sa s problematikou finančného zabezpečenia súkromného podnikania, učí sa o význame podnikateľského zámeru, jeho štruktúre a obsahu, o základoch podnikateľskej etiky, ako aj o zodpovednosti podnikateľa voči spotrebiteľom a štátu.</p> <p>Učivo vzdelávacej oblasti „Spotrebiteľská výchova“ je zamerané na orientáciu v problematike spotrebiteľskej výchovy a ochrany práv spotrebiteľa. Žiaci sa oboznámia so základnými právami a povinnosťami občana – spotrebiteľa, za súčasného rozvíjania povedomia k uplatňovaniu práv spotrebiteľa. Získajú vedomosti o základoch reklamy z hľadiska spotrebiteľa, o spotrebe a životnom prostredí, o výžive a spotrebiteľskej bezpečnosti. Predmet je medzipredmetovo previazaný s vyučovacím predmetom občianska náuka.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu ekonomika je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností vedúcich žiakov k orientácii poznatkov z oblasti vybraných ekonomických javov, procesov a vzťahov v trhovom hospodárstve, a k dôslednému rešpektovaniu a efektívnemu uplatňovaniu zásad racionalizácie výroby s ohľadom na požiadavky ochrany životného prostredia a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Poskytnúť žiakom základné poznatky z podnikovej ekonomiky, makroekonomiky ako aj odborné ekonomické vedomosti z oblasti terciárnej sféry národného hospodárstva. Formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a praktickom živote.</p> <p>Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie: spôsobilosť interaktívne používať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v štátnom, materinskom a cudzom jazyku.</p>	
Obsah vzdelávania – rozpis učiva	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Ekonomika	Štvrtý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Základné ekonomické pojmy			5
1.1 Ekonomika a ekonómia			
1.2 Typy ekonomík			
1.3 Potreby, uspokojovanie potrieb, statky, služby, tovar			
1.4 Peniaze – formy a funkcie peňazí			
1.5 Výroba a výrobné faktory			
2. Trh a trhový mechanizmus			5
2.1 Trh a jeho členenie, subjekty trhu			
2.2 Trhový mechanizmus			
2.3 Dopyt			
2.4 Ponuka			
2.5 Konkurencia			
3. Podnik a právne formy podnikania			9
3.1 Podnik, jeho funkcie a členenie podnikov			
3.2 Podnikanie, práva a povinnosti podnikateľa			
3.3 Obchodný register			
3.4 Právne formy podnikania			
3.5 Živnosti			
3.6 Obchodné spoločnosti			
3.7 Družstvo			
3.8 Štátny podnik			
3.9 Osobitné formy podnikania a podnikanie v EU			
4. Národné hospodárstvo			3
4.1 Podstata národného hospodárstva, deľba práce			
4.2 Štruktúra národného hospodárstva			
5. Majetok podniku			3
5.1 Formy a členenie majetku podniku			
5.2 Dlhodobý majetok			
6. Výrobná činnosť podniku			3
6.1 Výrobný proces, členenie, zákonitosti			
6.2 Výrobný program, plán výroby			
6.3 Príprava a realizácia výroby			
7. Materiálové hospodárstvo podniku			5
7.1 Zásoby, význam, členenie			
7.2 Obstarávanie zásob			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

7.3	Príjem a skladovanie zásob	
7.4	Evidencia zásob	
7.5	Inventarizácia zásob	

Názov predmetu	Úvod do sveta práce
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika

Charakteristika predmetu:

Cieľom vyučovania predmetu Úvod do sveta práce je dať študentom základné vedomosti z oblasti pracovného práva, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Študent si má osvojiť základné ekonomické a právne normy a získať zručnosti. Ktoré využijú ako budúci účastníci trhu práce.

Vedomosti z pracovného im umožnia zorientovať sa v problematike zamestnanosti a nezamestnanosti, uvedomiť si svoje silné stránky, ktoré môže rozvíjať. Osvojenie si komunikačných zručností žiakom pomôže pri hľadaní zamestnania i v pracovnej činnosti.

Metódy, formy a prostriedky vyučovania predmetu Úvod do sveta práce majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci učebného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s učebnicami a výklad učiva s počítačom. Odporúčajú sa aj rôzne odborné časopisy, prospekty.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Predmet vedie žiakov získať myslenie v oblasti pracovného práva. Úlohou predmetu je teoreticky pripraviť žiakov orientovať sa v právnych normách a poskytnúť žiakom odborné vedomosti, aby boli schopní uplatniť sa na trhu práce.

Úvod do sveta práce	
Tretí	
0,5 hod. / týždeň	
Názov tematického celku / témy	Počet VH
Úvodná hodina	1
Úvod do pracovného práva	2
Pracovno-právne vzťahy	1
Vnútroštátne a medzinárodné pramene pracovného práva (Zákonník práce, zákon o zamestnanosti, Zákon o štátnej službe, Zákon o verejnej službe a i.)	1
Kolektívne pracovné právo	2
Kolektívne zmluvy	1
Sociálne partnerstvo, sociálny dialóg na jednotlivých úrovniach- Rada hospodárskej a sociálnej dohody, regionálne úrovne atď.	1
Vznik, zmeny a ukončenie pracovného pomeru	4
Základné práva a povinnosti zamestnávateľa a zamestnanca	2
Vznik a zmeny pracovného pomeru	1
Skončenie pracovného pomeru	1
Mzda	3

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Všeobecné zásady poskytovania miezd a platov	3
Prekážky v práci, hmotné zabezpečenie pri nich, náhrady výdavkov súvisiacich s plnením pracovných povinností	1
Náhrady výdavkov poskytované zamestnancom v súvislosti s výkonom práce	1
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	2
Povinnosti zamestnávateľa a zamestnancov	2
Opakovanie	1,5
Úvod do sveta práce	
Štvrtý	
0,5 hod.	
Názov tematického celku / témy	Počet VH
Úvodná hodina	1
Zamestnanosť, príprava na povolanie	3
Zákon o zamestnanosti	2
Sprostredkovanie zamestnania	1
Inflácia a nezamestnanosť	2
Nezamestnanosť a jej sociálno – ekonomický dopad	2
Svet práce a trh práce	9
Pojem trh práce	2
Stratégia rozhodovania	1
Burza práce – účasť so žiakmi	1
Služby zamestnanosti	2
Cvičenie – analýza a syntéza informácií	2
Opakovanie	1

Názov predmetu	Základy elektrotechniky
Kód a názov štud./učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	197
Charakteristika predmetu.	
<p>Úlohou predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o základných pojmoch z elektrotechniky, jednosmerného a striedavého prúdu, elektrostatického poľa, magnetického poľa a ich súvislostiach, naučiť riešenie obvodov jednosmerného prúdu, striedavého prúdu a magnetických obvodov, a vytvára tak základy odborného vzdelávania pre nadväzujúce učivo v ďalších ročníkoch a vyučovacích predmetoch. Jasné a správne predstavy o fyzikálnej podstate javov, najmä jednosmerných a striedavých obvodov a magnetického poľa majú prispieť k pochopeniu princípov, funkcie a využitiu elektrických strojov, prístrojov a zariadení.</p> <p>Je základný odborný predmet a zabezpečuje základné návyky, zručnosti a aplikácie z oblasti teoretickej elektrotechniky. Tu žiak získava základné návyky, zručnosti pri práci s meracou technikou s dôrazom na individuálny prístup.</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Ciele vyučovacieho predmetu.

Cieľové vedomosti predmetu sú :

- v znalostiach základných pojmov a názvosloví v elektrotechnike,
- v znalostiach základných veličín a jednotiek v elektrotechnike,
- v znalostiach o javoch a vzťahoch v elektrostatickom poli, jeho vplyve na materiály a využití v praxi,
- v znalostiach o javoch a vzťahoch v jednosmerných obvodoch a ich využití,
- v znalostiach o javoch a vzťahoch v magnetickom poli a jeho vplyve na materiály,
- v znalostiach o javoch a vzťahoch v striedavých obvodoch a ich využití,
- v znalostiach základných pojmov z elektrochémie.

Cieľové zručnosti predmetu sú :

- v schopnosti určovať dôležité hodnoty elektrických veličín výpočtami, z diagramov alebo tabuliek,
- vo vyhodnocovaní parametrov elektrických prvkov a určovať ich aplikácie,
- v samostatnom riešení základných obvodov jednosmerného prúdu,
- v samostatnom riešení základných obvodov striedavého prúdu,
- v schopnosti určiť potrebný merací prístroj a správne ho použiť,
- v overovaní v praxi základných elektrotechnických zákonov a pravidiel,
- v čítaní a kreslení jednoduchých schém zapojení.

Vyučovanie na cvičeniach sa organizuje formou 2 hodinových blokov, kde sa trieda delí na skupiny v zmysle predpisov Ministerstva školstva SR.

Rámcový rozpis učiva predpokladá, že učiteľ v rámci predmetovej komisie rozpracuje konkrétne ciele a obsah učiva vo svojom tematickom pláne podľa miestnych podmienok. Celkovú koncepciu predmetu je nutné dodržať a to aj v prípade, ak škola v rámci svojej právomoci zmenila v učebnom pláne počet týždenných vyučovacích hodín.

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Základy elektrotechniky	prvý	3,5 +1 cv.hodina týždenne v prvom ročníku	148,5
Názov tematického celku / témy	Počet VH		
Úvod	1		
Význam a vývoj elektrotechniky			
Základné pojmy	14		
Fyzikálne veličiny a ich jednotky			
Medzinárodná sústava jednotiek			
Stavba hmoty a atómu			
Rozdelenie látok podľa elektrickej vodivosti			
Elektrický náboj a jeho vlastnosti			
Riešenie úloh			
Elektrický prúd			
Elektrické napätie			
Jednosmerný prúd	20		
Základné veličiny, jednoduchý elektrický obvod			
Ohmov zákon			
Elektrický odpor			
Elektrická vodivosť			
Závislosť odporu vodiča od teploty			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Rezistory, rady hodnôt	
Druhy rezistorov	
Účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus	
Bezpečný prúd a napätie	
Ochrana pred úrazom el. prúdom	
Označovanie vodičov a káblov -farebné značenie	
Označovanie svoriek el. predmetov	
Elektrický výkon	
Elektrická práca	
Účinnosť elektrického zariadenia	
Riešenie úloh	
Joulov – Lenzov zákon	
Termoelektrické javy	
Premena elektrickej energie na teplo	
Úbytok napätia na vedení	
Riešenie úloh	
Riešenie obvodov jednosmerného prúdu	17
Prvky elektrických obvodov	
Zdroje jednosmerného elektrického prúdu	
Vlastnosti zdrojov elektrického prúdu	
Náhradná schéma zdroja	
Spájanie zdrojov do série	
Paralelné spojenie zdrojov	
Kombinované spájanie zdrojov	
I. Kirchhoffov zákon	
II. Kirchhoffov zákon	
Riešenie úloh	
Sériové zapojenie rezistorov	
Paralelné zapojenie rezistorov	
Kombinované zapojenie rezistorov	
Transfigurácia rezistorov zap. do trojuholníka	
Riešenie obvodov pomocou I. a II. KZ	
Riešenie obvodov postupným zjednodušením	
Deliče napätia	
Zaťažný delič napätia	
Riešenie úloh	
Theveninova poučka	
Prispôsobenie zdroja a spotrebiča	
Magnetické pole	
Magnetické pole, trvalé magnety	
Magnetické vlastnosti látok	
Zobrazovanie magnetického poľa magnetu	
Magnetické pole priameho vodiča	
Magnetické pole valcovej cievky	
Intenzita magnetického poľa	
Magnetická indukcia	
Magnetický indukčný tok	
Riešenie úloh	
Magnetické pole prstencovej cievky	
Riešenie úloh	
Hysterézna slučka	
Energia magnetického poľa	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Magnetické obvody	
Porovnanie elektrických a magnetických veličín	
Magnetický odpor a vodivosť	
Riešenie magnetických obvodov	
Pohyb osamoteného vodiča v mag. poli	
Vzájomné pôsobenie dvoch vodičov	
Riešenie úloh	
Dynamické účinky elektrického prúdu	
Využitie dynamických účinkov elektrického prúdu	
Základy elektrochémie	4
Základné pojmy elektrochémie	
Elektrolýza a jej využitie	
Chemické zdroje el. prúdu	
Akumulátory, rozdelenie	
Elektromagnetická indukcia	8
Vznik indukovaného napätia	
Vlastná indukcia	
Riešenie úloh	
Vlastná indukčnosť cievky	
Vzájomná indukčnosť cievky	
Činiteľ väzby	
Hysterézne straty	
Straty vírivými prúdmi	
Striedavý prúd	19
Základné veličiny sínusového priebehu	
Vznik striedavého napätia a prúdu	
Znázorňovanie sínusových veličín fázormi	
Hodnoty striedavého napätia a prúdu	
Riešenie úloh	
Rezistor v obvode stried. prúdu	
Cievka v obvode striedavého prúdu	
Sériové zapojenie cievok	
Paralelné zapojenie cievok	
Riešenie úloh	
Kondenzátor v obvode striedavého prúdu	
Riešenie úloh	
Okamžitý výkon striedavého prúdu	
Činný, jalový a zdanlivý výkon striedavého prúdu	
Fázový posun a účinník str. prúdu	
Účinnosť str. el. prúdu	
Elektrická práca	
Riešenie úloh	
Zhrnutie učiva	
Cvičenia	33
Laboratórny poriadok, prvá pomoc, bezpečnosť pri práci	
Rozsah, konštanta, citlivosť, presnosť meracieho prístroja	
Oboznámenie sa s mer. prístrojmi voltmetrom a ampérmetrom	
Meranie jednosmerného prúdu	
Meranie jednosmerného napätia	
Overenie platnosti ohmovho zákona	
Meranie odporov	
Overenie platnosti I. KZ	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Overenie platnosti II. KZ	
Jednoduchá regulácia napätia a prúdu	
Overovanie termoelektrického javu – očiachovanie termočlánku	
Meranie výkonu jednosmerného prúdu	
Princíp magnetoelektrickej a elektrodynamickej meracej sústavy.	
Sériové a paralelné zapojenie kondenzátorov, meranie kapacity	
Sériové a paralelné spájanie odporov	
Zostavovanie modelov galvanických článkov a meranie ich napätia	
Overovanie silových účinkov magnetického poľa.	
2. ročník – 1,5 hodiny týždenne Názov tematického celku / témy	Počet VH
Úvod	
Význam a vývoj elektrotechniky	
Základné elektrické prístroje	16
Vlastnosti elektrických prístrojov	
Krytie elektrických prístrojov	
Stýkače	
Istiace prístroje	
Poistky	
Ističe	
Chrániče	
Zvodiče prepätia nn	
Relé	
Elektrický oblúk	
Materiály na kontakty	
Požiadavky na vlastnosti kontaktov	
Brzdové Elektromagnety	
Elektromagnety spinacích a ovládacích prístrojov	
Elektromagnetické spojky	
Opakovanie	
Riešenie obvodov striedavého prúdu	15
Znázorňovanie striedavých veličín fázormi	
Vyjadrenie fázorov komplexným číslom	
Komplexný výraz impedancie	
Komplexný výraz a admitancie	
Jednoduché striedavé obvody s R	
Jednoduché striedavé obvody s L	
Jednoduché striedavé obvody s C	
Riešenie úloh	
Sériové zapojenie cievok	
Paralelne zapojenie cievok	
Sériové zapojenie kondenzátorov	
Paralelné zapojenie kondenzátorov	
Sériová rezonancia	
Paralelná rezonancia	
Riešenie úloh	
Prechodné javy	9
Vznik prechodných javov	
Sériové zapojenie cievky a odporu	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Sériové zapojenie kondenzátora a odporu	
Sériové zapojenie kondenzátora, cievky a odporu	
Paralelne zapojenie kondenzátora a odporu	
Paralelne zapojenie cievky a odporu	
Paralelne zapojenie cievky, odporu a kondenzátora	
Riešenie príkladov	
Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom	
Trojfázová sústava	8
Viacfázové sústavy	
Trojfázová sústava	
Zapojenie do hviezdy	
Zapojenie do trojuholníka	
Výkon v trojfázovej prúdovej sústave	
Práca v trojfázovej prúdovej sústave	
Otáčavé magnetické pole	
Riešenie úloh	

Názov predmetu	Základy elektroniky
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66

Charakteristika predmetu:

Úlohou predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o elektronických prvkoch a ich aplikácií v elektronických obvodoch elektronických zariadení a o mikroprocesorovej technike a vytvára tak základy odborného vzdelávania pre nadväzujúce učivo v ďalších ročníkoch a vyučovacích predmetoch. Žiaci získajú poznatky o základných elektronických súčiastkach a ich využití, druhoch a konštrukciách základných elektronických zariadení a ich využití v praxi. Naučia sa riešiť jednoduché elektronické obvody pričom aplikujú základné vedomosti z predmetu základy elektrotechniky a technológia.

Z podstatnej časti výučba elektroniky sa opiera o využívanie učiteľského softvéru MultiSIM 10 až 12, ktorý efektívne nahrádza elektronické laboratórium. Po každej prebranej téme vyučujúci pomocou PC a multimediálneho projektoru predvedie žiakom funkciu daného obvodu s rôznymi variantmi zmien súčiastok. Názorná ukážka činnosti elektronického obvodu pomôže žiakovi rýchlo pochopiť princíp činnosti a podporuje tvorivé myslenie žiakov. Cieľom je, aby žiaci získali vzťah k elektronike, autoelektrike. Kanadský výrobca softvéru MultiSIM umožňuje, aby si žiak na mesiac bezplatne stiahol cez internet uvedený softvér do svojho počítača a odskúšal si jednoduché aplikácie..

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Cieľové vedomosti predmetu sú :

- v znalostiach základných pojmov a názvosloví v elektronike,
- v znalostiach základných vlastností elektronických prvkov a obvodov
- v znalostiach základných vlastností polovodičových materiálov
- v znalostiach základných vlastností usmerňovačov
- v znalostiach základných vlastností zosilňovačov
- v znalostiach základných vlastností oscilátorov
- v znalostiach o význame modulácie a demodulácie pri prenose signálu a jej realizácii v praxi
- v znalostiach základných vlastností impulzových obvodov
- v znalostiach základných vlastností antén a šírenia elektromagnetických vln –
- v aplikácii základných vedomostí z ostatných odborných predmetov v elektronike,
- v riešení jednoduchých ale aj zložitejších elektronických obvodov,
- v poznaní základných elektronických zariadení,
- vo využití vedomostí v odbore diagnostiky riadiacej techniky a elektro - opravárstva motorových vozidiel.

Cieľové zručnosti predmetu sú :

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

-v samostatnom riešení jednoduchých a zložitejších elektronických obvodoch
 -vo vyhodnocovaní parametrov elektrických prvkov a určovaní ich aplikácie,
 -v overovaní si v praxi základných elektrotechnických zákonov a pravidiel,
 -v čítaní a kreslení jednoduchých schém zapojení
 -v aplikácii základných vedomostí zo základov elektrotechniky a technológie.

2. ročník – 2 hodiny týždenne Názov tematického celku / témy	Počet VH
1 Úvod do predmetu	2
Všeobecne o elektronike	1
Lineárne a nelineárne prvky. Jednobrány a dvojbrány	1
2 Lineárne prvky elektronických obvodov	10
Rezistory, elektrická aplikácia	1
Účel rezistora v elektrickom obvode	1
Kondenzátory, elektrická aplikácia	1
Účel kondenzátora v elektrickom obvode	1
Cievky, elektrická aplikácia	1
Účel cievok v elektrickom obvode	1
Tlmivky a transformátory	1
Frekvenčne nezávislý delič napätia	1
Frekvenčne závislý delič napätia	1
Filtre a výhybky, rezonančné obvody	1
3 Vlastnosti polovodič. materiálov. Nelineárne súčiastky elektronických obvodov	12
Polovodiče, vlastnosti, vlastná a nevlastná vodivosť polovodičov, priechod PN	1
Polovodičové prvky – bez PN priechodu - termistory, varistory	1
Polovodičové prvky – bez PN priechodu - Hallové články	1
Polovodičové dióda – VA charakt., vlastnosti a použitie	1
Zenerová dióda – vlastnosti	1
Tyristor VA charakteristika, vlastnosti a použitie,	1
Bipolárny tranzistor, VA charakt., vlastnosti, použitie	1
Unipolárny tranzistor, VA charakt., vlastnosti, použitie	1
Diak, VA charakt., vlastnosti, použitie	1
Triak, VA charakt., vlastnosti, použitie	1
Aplikácia polovodičových prvkov v konkrétnom obvode	1
Aplikácia polovodičových prvkov v konkrétnom obvode	1
4 Napájacie zdroje, usmerňovače, stabilizátory, meniče napätia	13
Sieťový napájací zdroj	1
Jednocestný a dvojcestný usmerňovač	1
Mostíkové zapojenie usmerňovača	1
Filtračné členy	1
Zdvojovač napätia	1
Násobič napätia	1
Parametrický a sériový stabilizátor	1
Stabilizátor so spätnou väzbou	1
Integrované stabilizátory	1
Jednocestný trojfázový usmerňovač	1
Dvojcestný trojfázový usmerňovač	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Spínané zdroje	1
Impulzové zdroje	1
5 Zosilňovače	6
Základné veličiny zosilňovačov	1
Rozdelenie zosilňovačov a ich vlastnosti	1
Nastavenie pracovného bodu jednostupňového tranzistorového zosilňovačov	1
Princíp jednostupňového tranzistorového zosilňovača	1
Viacstupňové a integrované zosilňovače	1
Operačné zosilňovače, vf. zosilňovače,	1
6 Oscilátory	3
Spätná väzba, LC oscilátory	1
Oscilátory RC	1
Oscilátory kryštálové	1
7 Rádiový prenosový reťazec	8
Rozdelenie a šírenie elektromagnetických vln	1
Vlastnosti pasívnych a aktívnych prvkov – antény	1
Druhy antén	1
Modulácia, rozdelenie, základné pojmy	1
Modulácia amplitúdová AM a frekvenčná FM,	1
Detekcia AM, demodulácia AM a FM	1
PCM modulácia, prevodníky AD a DA	1
Rozhlasový prijímač	1
8 Impulzové obvody	6
Impulzový signál, impulzové obvody	1
Tvarovacie obvody – integračný článok	1
Tvarovacie obvody – derivačný článok	1
Preklápacie obvody bistab., monost	1
Preklápacie obvody astabilné	1
Smithov tvarovací obvod	1
9 Optoelektronika	3
Prenosové médiá	1
Prvky na báze LED a LCD monitory	1
Optočleny, lasery	1
10 Elektroakustika	3
Základné pojmy elektroakustiky, princíp meničov	1
Záznam zvuku optický, magnetický a digitálny	1
Zariadenia na reprodukciu zvuku	1

Predmet	Technické kreslenie
Forma štúdia	Denná
Vyučovacia jazyk	Slovenský
Charakteristika predmetu	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

<p>Náplňou vyučovacieho predmetu technické kreslenie je naučiť žiakov všeobecné zásady technického kreslenia, normalizácie, čítania technických výkresov a kreslenie súčiastok ručne s dôrazom na jeho použitie v odbore. Predmet je koncipovaný ako cvičenia, preto je potrebné, aby boli pre túto formu vytvorené vhodné podmienky, rovnaké pre každého žiaka. Pri výbere učiva sme pristupovali už aj vzhľadom k jeho aplikácii v ďalších odborných predmetoch a s prihliadnutím na vymedzenú týždennú dotáciu. Prihliadali sme aj na proporionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.</p> <p>Okrem iného predmet učí žiakov zásadám technického zobrazovania, rozvíja predstavivosť, presnosť, dôslednosť a učí čistote grafického prejavu. Žiaci si počas cvičení osvoja základné zručnosti v používaní jednoduchého grafického systému pri technickom zobrazovaní. Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi základy strojárstva a odborný výcvik.</p> <p>Metódy, formy a prostriedky vyučovania technického kreslenia majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spoločne rozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepšiemu výkonu, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci učebného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s učebnicami. Predmet má charakter praktických cvičení.</p>			
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu			
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu technické kreslenie je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností pri vytváraní výkresovej dokumentácie, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní. Žiaci získajú poznatky o technickom zobrazovaní a jeho uplatnení v odbore.</p> <p>Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie: Spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote.</p>			
Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technické kreslenie	prvý	2	66
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvod do predmetu			4

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

1.1	Význam a úloha technického kreslenia		
1.2	Úprava zošitov		
2.	Normalizácia v technickom kreslení		8
2.1	Normy, prehľad		
2.2	Technické výkresy		
2.3	Normalizované technické písmo		
2.4	Druhy čiar, mierky, popisovanie výkresov		
3.	Základy zobrazovania		20
3.1	Technická dimetria a izometria		
3.2	Pravouhlé zobrazovanie		
3.3	Zobrazovanie jednoduchých a zložitých telies		
3.4	Zobrazovanie rezov a prierezov		
3.5	Zobrazovanie prienikov		
3.6	Zjednodušovanie a prerušovanie obrazov		
3.7	Kreslenie detailov		
4.	Základy technického kreslenia		24
4.1	Kótovanie rozmerov		
4.2	Kótovanie tolerancie rozmerov, tvaru a polohy		
4.3	Predpisovanie stavu povrchu		
4.4	Predpisovanie úpravy povrchu tepelného spracovania		
5.	Schematické výkresy		10
5.1	Úprava výkresového listu, titulný blok		
5.2	Čítanie technických výkresov a schém		
	Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín
	Technické kreslenie	druhý	1
			33
	Názov tematického celku/témy		Počet vyučovacích hodín
1.	Kreslenie základných strojových súčiastok a spojov		27
1.1	Kreslenie normalizovaných strojových súčiastok		14
1.2	Kreslenie nenormalizovaných strojových súčiastok		13

2. Základné geometrické konštrukcie	6
--	----------

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

2.1	Uhly a priamky	1
2.2	Trojuholníky	1
2.3	Štvoruholníky	1
2.4	Kružnice a kruhy	1
2.5	Mnohouholníky a ich zostrojovanie	1
2.6	Elipsa a jej konštrukcia	1

Názov predmetu	Elektrické merania
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66

Charakteristika predmetu:

Obsah výučby vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu 26 Elektrotechnika. V predmete elektrické merania žiak získa vedomosti a zručnosti o meraní základných elektrických veličín a o používaní moderných elektrických meracích prístrojov. Výučba laboratórnych cvičení prebieha v laboratóriu elektrických meraní, pričom sa žiaci delia na skupiny podľa platných predpisov. Z jednotlivých praktických meraní žiaci odovzdávajú elaboráty --protokoly o meraní. Štúdium predmetu má napomáhať praktickej aplikácii teoretických poznatkov a rozvíjanie logického myslenia, výchove k zachovávaní bezpečnosti práce a k zodpovednému prístupu k zariadeniam. Na praktických laboratórnych cvičeniach je potrebné rozvíjať schopnosti žiakov v zapájaní a oživovaní elektrických obvodov, hľadať poruchy, obsluhovať a používať zložitejšie elektronické meracie prístroje a zariadenia. Pri vyučovaní tohto predmetu sa kladie dôraz na samostatnú prácu žiakov, aktívnu spoluprácu žiaka na rozvoji vlastného poznania a schopnosti riešenia problémov. Konkrétne ciele a obsah učiva sú rozpracované v tematickom pláne, pričom sme akceptovali podmienky školy so zreteľom na materiálne vybavenie a možnosti uplatnenia našich absolventov.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Cieľom vyučovacieho predmetu je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a postojov, rozvíjať zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v praktickej príprave, v ďalšom vzdelávaní a občianskom živote, rozvíjať u žiakov technické a logické myslenie a kreativitu. Vytvárať u nich návyky k samostatnému štúdiu sústavným využívaním odbornej literatúry.

V predmete sa majú žiaci naučiť pracovať s analógovými a číslicovými meracími prístrojmi, vedieť aplikovať vhodnú meraciu metódu a použiť vhodné meracie prístroje, nadobudnúť požadované kompetencie a zručnosti. Majú sa naučiť prakticky využívať vedomosti a zručnosti z oblasti merania elektrických veličín.

2. ročník – 1 hodina týždenne

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Sústavy meracích prístrojov	2
1.	Magnetoelektrické prístroje	1
2.	Elektrodynamické prístroje	1
	Metódy merania odporu	3
3.	Meranie odporu V-A metódou	1
4.	Porovnávacie metódy merania odporu	1
5.	Mostíkové metódy merania odporu	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

	Metódy merania impedancií	2
6.	Meranie kapacity kondenzátora	1
7.	Meranie indukčnosti cievky	1
	Merania na polovodičových prvkoch	6
8.	Meranie V-A charakteristiky usmerňovacej diódy	1
9.	Meranie V-A charakteristiky Zenerovej diódy	1
10.	Meranie výstupnej charakteristiky tranzistora	1
11.	Meranie vodivej charakteristiky tyristora	1
12,13.	Kontrola a hodnotenie protokolov, opakovanie	2
	Merania na aktívnych prvkoch-analógových	2
14,15.	Merania na aktívnych prvkoch-analógových	2
	Merania na aktívnych prvkoch-digitálnych	4
16,17.	Merania na aktívnych prvkoch-digitálnych	2
18,19.	Kontrola a hodnotenie protokolov, opakovanie	2
	Metódy merania na transformátoroch	2
20.	Meranie izolačného odporu	1
21.	Meranie nakrátko	1
	Metódy merania frekvencie	2
22.	Metódy merania frekvencie	1
23.	Meranie frekvencie osciloskopom	1
	Metódy merania výkonu a elektrickej energie	2
24.	Meranie 1- f výkonu V-A metódou	1
25.	Meranie 1-f výkonu wattmetrom	1
	Merania na kábloch	2
26,27.	Merania na kábloch	2
	Meranie káblovým testerom	4
28,29.	Meranie káblovým testerom	2
30,31.	Kontrola a hodnotenie protokolov, opakovanie	2
32,33.	Záverečné hodnotenie	2
2. ročník – 1 hodina týždenne - cvičenia		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1,2.	Oboznámenie sa s laboratóriom, vybavenie laboratória, organizácia práce v laboratóriu	2
3,4.	Bezpečnosť práce v laboratóriu, prvá pomoc pri úraze el. prúdom, požiarne ochrana, pokyny pre vypracovanie protokolov	2
5,6.	Meranie č.1 : Meranie jednosmerného napätia	2
7,8.	Meranie č.2 : Meranie jednosmerného prúdu	2
9,10.	Meranie č.3 : Meranie odporu V-A metódou	2
11,12.	Meranie č.4 : Meranie odporu porovnávaním napätia	2
13,14.	Meranie č.5 : Meranie odporu porovnávaním prúdu	2
15,16.	Meranie č.6 : Meranie impedancie kondenzátora V-A metódou	2
17,18.	Meranie č.7 : Meranie impedancie cievky bez jadra V-A metódou	2
19,20.	Meranie č.8 : Meranie V-A charakteristiky usmerňovacej diódy	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

21,22.	Meranie č.9 : Meranie V-A charakteristiky Zenerovej diódy	2
23,24.	Meranie č. 10 : Meranie statických parametrov integrovaného obvodu	2
25,26.	Meranie č.11 : Meranie číslicových integrovaných obvodov pomocou logickej sondy	2
27,28.	Meranie č.12 : Meranie na transformátore	2
29,30.	Meranie č.13 : Meranie frekvencie osciloskopom	2
31,32.	Meranie č.14 : Meranie výkonu jednofázového prúdu	2
33.	Záverečné hodnotenie	2

Názov predmetu	Číslicová technika
Kód a názov študijného	2697 K mechanik elektrotechnik
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	spolu 99 vyučovacích hodín

Charakteristika predmetu:

Učivo v odbornom predmete číslicová technika v poskytuje žiakom vedomosti o elektronických prvkoch a ich aplikácii v obvodoch číslicových zariadení a v mikroprocesorovej technike. Žiaci získajú vedomosti zo základov číslicovej techniky (číselné systavy, prevody čísel medzi sústavami, kódovanie čísel, praktické využitie), z oblasti logických funkcií a logických obvodov (logické premenné, log. funkcie, Boolova algebra - zákony, zápis logických funkcií, ich zjednodušovanie a ich realizácia) a z oblasti logických obvodov (logické členy, operátory, realizácia log. členov, parametre log. člena, typy log. obvodov). Učivo je zamerané na logické obvody – ich rozdelenie (kombinačné a sekvenčné obvody), ich vlastnosti a praktické využitie jednotlivých typov logických obvodov (dekóдеры, multiplexory, sčítačky, registre, čítače). Žiaci získajú kompetencie na návrh jednoduchého logického obvodu. Nadobudnú vedomosti o rôznych typoch pamätí a ich konkrétnej aplikácii v počítačovom systéme.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Cieľom predmetu je získať znalosti o logických a sekvenčných obvodoch, o ich praktickom využití v číslicovej technike, získať znalosti o pamäťových obvodoch a ich štruktúrach. Ďalším cieľom predmetu je získať schopnosť samostatne logicky uvažovať, čítať logické schémy a utvoriť základné predpoklady pre diagnostiku zariadení s číslicovými logickými obvodmi.

Cieľové vedomosti vyučovacieho predmetu číslicová technika sú v znalosti logických funkcií a ich aplikácie v oblasti číslicovej techniky, znalosti obvodov používaných na realizáciu logických funkcií, v prehľade o základných vlastnostiach číslicových integrovaných obvodov a v znalosti základných technologických postupov pri výrobe a prevádzke zariadení s číslicovými a integrovanými obvodmi.

Cieľové zručnosti sú v schopnosti samostatne riešiť elektronické obvody, ktoré realizujú logické funkcie, kresliť a čítať jednoduchšie logické schémy, zapájať číslicové obvody podľa dokumentácie pri dodržiavaní základných technologických postupov a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, pomocou katalógových údajov určiť funkciu a pracovný režim číslicových integrovaných obvodov.

1. ročník – 1 hodina týždenne.

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Úvod do predmetu, základné pojmy	2
1.	Signál, rozdelenie signálov , prenos informácií pomocou signálov	1
2.	Logický systém, log. obvod, triedenie log. Systémov	1
	Základy číslicovej techniky	10

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

3.	Číselne sústavy	1
4.	Číselné základy – základ 10, 2, 16, 8	1
5.	Prevody v číselných sústavách -z dvojkovej do desiatkovej a z desiatkovej do dvojkovej	1
6.	Prevody v číselných sústavách – príklady	1
7.	Prevody čísel z desiatkovej sústavy do osmičkovej – príklady	1
8.	Prevody čísel z desiatkovej sústavy do hexadecimálnej – príklady	1
9.	Prevody v číselných sústavách - z dvojkovej do osmičkovej a do hexadecimálnej	1
10.	Číselné kódy a kódovanie, kód BCD, plus 3 kód	1
11.	Detekčné a korekčné kódy	1
12.	Kód ASCII, čiarkový kód	1
	Boolovská algebra	12
13.	Logické premenné a logické funkcie	1
14.	Popis logických funkcií – pravdivostná tabuľka	1
15.	Popis logických funkcií - (súčtová forma)	1
16.	Zákony Boolovskej algebry	1
17.	Použitie zákonov Boolovskej algebry –príklady	1
18.	de Morganove zákony - ich praktické využitie	1
19.	de Morganove zákony – príklady	1
20.	Zjednodušovanie logických funkcií- metódy	1
21.	Metóda minimalizácie pomocou zákonov Boolovej algebry	1
22.	Metóda minimalizácie pomocou zákonov Boolovej algebry- príklady	1
23.	Metóda Karnaughovej mapy- príklady	1
24.	Metóda Karnaughovej mapy- príklady	1
	Realizácia logických obvodov	6
25.	Rozdelenie logických členov	1
26.	Princípy realizácie základných log. členov	1
27.	Realizácia logických funkcií - príklady	1
28.	Shefferov člen, Pierceho člen – ich využitie pri realizácii log. obvodov – príklady	1
29.	Realizácia logických funkcií - príklady	1
30.	Opakovanie	1
	Logické stavebnice	3
31.	Základné charakteristiky logického člena	1
32.	Časové priebehy signálov na vstupe a výstupe, oneskorenie signálu, napät'ové hladiny signálov a napájanie	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

33.	Záverečné opakovanie	1
2. ročník – 2 hodina týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Kombinačné logické obvody	26
1.	Charakteristika logických obvodov	1
2.	Rozdelenie logických obvodov	1
3.	Postup návrhu kombinačného logického	1
4.	Analýza obvodu	1
5.	Syntéza kombinačného logického obvodu	1
6.	Riešenie príkladov- analýza, syntéza kombinačného obvodu	1
7.	Dekodéry – charakteristika	1
8.	Dekodér z binárneho kódu na kód 1z N	1
9.	Dekodér z kódu BCD na kód 1 z 10	1
10.	Dekodéry pre	1
11.	Sedemsegmentové displeje	1
12.	Multiplexory	1
13.	Prepínač dvoch logických signálov	1
14.	Príklad štvorvstupového multiplexora	1
15.	Demultiplexor	1
16.	Príklad demultiplexora	1
17.	Funkcia nonekvivalencie	1
18.	Komparátor – príklad	1
19.	Sčítačky	1
20.	Polovičná sčítačka	1
21.	Úplná sčítačka	1
22.	Úplná sčítačka	1
23.	Obvod na kontrolu parity	1
24.	Príklad použitia obvodu parity	1
25.	Aritmeticko –logická jednotka – príklad	1
26.	Upevňovanie učiva daného tematického celku	1
	Sekvenčné obvody	32
27.	Charakteristika sekvenčných obvodov	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

28.	Preklápacie obvody	1
29.	RS preklápací obvod – pravidlá	1
30.	RS preklápací obvod z členov NOR	1
31.	RS preklápací obvod z členov NAND	1
32.	Preklápací obvod RST	1
33.	Dvojčinný preklápací	1
34.	obvod RST	1
35.	Preklápací obvod D	1
36.	Čelom riadený preklápací obvod D	1
37.	Preklápací obvod JK	1
38.	Preklápací obvod T	1
39.	Tabuľky prechodov preklápacích obvodov-	1
40.	Porovnanie preklápacích obvodov	1
41.	Zhrnutie preklápacích obvodov	1
42.	Opakovanie sekv. log. Obv	1
43.	Opakovanie sekv. log. obv	1
44.	Písomná práca	1
45.	Registre – rozdelenie	1
46.	Vlastnosti registrov	1
47.	Paralelný register	1
48.	Posuvné registre	1
49.	Statické posuvné registre	1
50.	Registre posúvajúce vpravo i vľavo	1
51.	Dynamické posuvné registre	1
52.	Čítače -charakteristika rozdelenie	1
53.	Asynchrónne čítače	1
54.	Štvorbitový asynchrónny čítač	1
55.	Deliče frekvencie – príklad	1
56.	Upevňovanie učiva daného tematického celku	1
57.	Upevňovanie učiva daného tematického celku	1
58.	Písomná práca	1
	Pamäťové obvody	8
59.	Pamäte - všeobecná charakteristika, vlastnosti	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

60.	Rozdelenie polovodičových pamätí, pamäťová matica	1
61.	Pamäte RAM- rozdelenie, charakteristika	1
62.	Pamäte ROM	1
63.	Statické pamäte- vlastnosti	1
64.	Rozdelenie statických pamätí	1
65.	Flash pamäte	1
66.	Upevňovanie učiva daného tematického celku	1

Názov predmetu	Výpočtová technika
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	Druhý
Kód a názov študijného odboru	2697 K Mechanik elektrotechnik
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

Obsah výučby odborného predmetu výpočtová technika vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu **26 Elektrotechnika**. Sú v ňom integrované aj obsahové štandardy, ktoré schválilo MŠ Slovenskej republiky dňa 1. júna 2005 pod číslom CD-2005-1690/9324-12:093 s platnosťou od 1. septembra 2005 začínajúc 1. ročníkom. Na túto vzdelávaciu oblasť ŠkVP vyčlenil 1 hodinu týždenne v druhom ročníku štúdia. Trieda sa delí na skupiny podľa platných predpisov.

Odborný predmet **výpočtová technika** v študijnom odbore **2697 K Mechanik elektrotechnik** svojim obsahom nadväzuje na učivo, ktoré žiaci absolvovali vo všeobecno-vzdelávacom predmete informatika. Pri rozpise učiva sa vychádza z toho, že základné poznatky o konštrukcii počítačov a základnom programovom vybavení (operačný systém, práca s textovým editorom, tabuľkovým procesorom, klientom e-mailovej pošty a internetovým prehliadačom) sú už žiakom známe. Počas, hlavne samostatnej práce, by žiaci mali na tieto poznatky nadviazať a prehĺbiť si ich.

Cieľom predmetu **výpočtová technika** je rozšírenie a získanie nových informácií o konštrukcii počítačov, ich programovaní a o vývojových tendenciách výpočtovej techniky. Predmet pripravuje žiakov na činnosť užívateľa prostriedkov výpočtovej techniky, na aktívnu a tvorivú prácu s aplikačným a funkčným programovým vybavením na osobných počítačoch. Dôraz sa kladie na rozvoj poznávacích funkcií žiakov, najmä na analýzu, syntézu, indukciu, dedukciu na logické myslenie, hodnotiace a tvorivé myslenie.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete **výpočtová technika** využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Schopnosti riešiť problémy

-rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (nadobudnuté informácie -teoretické i praktické skúsenosti),
 -vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

-hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
-posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
-korigovať nesprávne riešenia problému,
-používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

-získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
-zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

ázov tematického celku	Počet hodín
Bezpečnosť a hygiena pri práci	3
Operačný systém	10
Oblasti využitia informatiky – aplikačný softvér:	10
Databázové programy	
Prezentačné programy	10

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu	Programovanie
Časový rozsah výučby	1 hodina cvičení v 2.ročníku, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	druhý
Kód a názov učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
<p>Charakteristika predmetu</p> <p>Predmet Programovanie prehľbuje a dopĺňa povinné vyučovanie informatiky, upevňuje, opakuje a systematizuje prebrané učivo v rámci prípravy na maturitné a prijímacie skúšky na vysoké školy, prípravy na programátorské súťaže.</p> <p>Žiaci majú možnosť oboznámiť sa so základmi ďalších oblastí informatiky, osvojiť si nové pojmy, vzťahy medzi nimi a nové metódy práce. Súčasne spoznávajú súvislosti medzi jednotlivými časťami stredného odborného učiva informatiky, učia sa aplikovať učivo - nielen v informatike, ale aj v iných vedných odboroch.</p> <p>Ciele vyučovacieho predmetu</p> <p>Cieľom predmetu je prehľbiť a rozšíriť vedomosti a zručnosti žiakov, ktoré získali v 1. ročníku v povinnom predmete informatika. Predmet má tiež pomôcť talentovaným žiakom pri práci v stredoškolskej odbornej činnosti, v príprave na súťaže (olympiády, korešpondenčné semináre) a v príprave na vysokoškolské štúdium.</p> <p><i>Výchovno-vzdelávací proces je zameraný tak, aby žiak</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • naučil sa analyzovať a zostavovať komplexnejšie programy s využitím základných i zložených údajových a riadiacich štruktúr, spoznal ďalšie postupy pri riešení problémov, rozvíjal svoje logické myslenie a formálne postupy, • zdokonaľoval sa v tímovej práci s využitím IKT a v zručnostiach potrebných pre výskumnú prácu, • získal hlbší prehľad o používaní IKT v rôznych odboroch a zamestnaniach, o vplyve IKT na spoločnosť a štruktúru trhu práce, prehľbil svoj rešpekt k intelektuálnemu vlastníctvu a autorstvu softvéru, hlbšie pochopil sociálne, etické a právne aspekty komunikačných technológií. <p>Základné predmetové kompetencie (spôsobilosti)</p> <ul style="list-style-type: none"> • rozvíjať si schopnosť algoritmizovať zadaný problém, rozvíjať si programátorské zručnosti; • rozvíjať si svoje schopnosti kooperácie a komunikácie (naučiť sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, zostaviť plán práce, špecifikovať podproblémy, distribuovať ich v skupine, vysvetliť problém ďalšiemu žiakovi, riešiť podproblémy, zhromaždiť výsledky, zostaviť ich do celkového riešenia, verejne so skupinou o ňom referovať); • nadobudnúť schopnosti potrebné pre výskumnú prácu (realizovať jednoduchý výskumný projekt, sformulovať problém, získať informácie z primeraných zdrojov, hľadať riešenie a príčinné súvislosti, sformulovať písomne a ústne názor, diskutovať o ňom, robiť závery); • rozvíjať si svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, morálne a vôľové vlastnosti, húževnatosť, sebakritickosť a snažiť sa o sebazvedľávanie; • naučiť sa rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a autorstvo informatických produktov, systémov a aplikácií (aby chápali, že informácie, údaje a programy sú produkty intelektuálnej 	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

práce, sú predmetmi vlastníctva a majú hodnotu), pochopiť sociálne, etické a právne aspekty informatiky.

Názov tematického celku	Počet hodín
Bezpečnosť a hygiena pri práci	1
Informácie okolo nás	1
Algoritmy a algoritmizácia	1
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	1
Údajové typy pre celé čísla a operácie nad nimi	1
Údajové typy pre racionálne čísla a operácie nad nimi	3
Konštanty a ich využitie	
Logické hodnoty a operácie s nimi	
Relačné operácie Zložené logické výrazy Údajový typ pre znak - tabuľka ASCII kódu Ordinárne údajové typy a operácie nad nimi Ladenie programu - nástroje na ladenie Algoritmus a jeho vlastnosti, špecifikácia algoritmickej úlohy Sekvencia príkazov Príkazy vetvenia Príkazy cyklu Cyklus v cykle Tvorba efektívnych algoritmov Tvorba grafických programov Procedúry Rekurzia Jednorozmerné pole - načítanie a výpis údajov Textový súbor Jednorozmerné pole – vyhľadávanie Jednorozmerné pole – triedenie Reťazce znakov	25

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov Predmetu	Technológia
Kód a názov štud./učebného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66
Charakteristika predmetu	
<p>Obsah výučby vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu 26 Elektrotechnika. Na vytvorenie predmetu sme vychádzali z obsahových štandardov: „<i>Základy elektrotechniky a elektroniky, výpočtovej techniky, priemyselnej informatiky, technické vybavenie počítača</i>“.</p> <p>Učivo vyučovacieho predmetu technológia poskytuje žiakom základné vedomosti a zručnosti o stavbe látok, metódach riadenia vlastností elektrotechnických materiálov, t. j. vodičov, polovodičov, izolantov, magnetických materiálov, materiálov pre kryogénnu elektrotechniku izolantov na izolácie elektrických strojov, vodičov a káblov.</p> <p>Žiaci v predmete získajú poznatky o stavbe látok, metódach riadenia vlastností elektrotechnických materiálov, ďalej získajú poznatky o najvýznamnejších, najperspektívnejších a najuniverzálnejších technologických procesoch. Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie sú súčasťou vyučovania a preto sa s nimi musí vyučujúci zaoberať v príslušných súvislostiach. Odborný predmet Technológia v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle dáva prehľad o základných elektrotechnických materiáloch používaných v elektrotechnike, základy ručného a strojového spracovania materiálov a základné elektrotechnické predpisy. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete sú vo vedomostiach o stavbe látok používaných v elektrotechnickom priemysle, v metódach , ktoré umožňujú riadiť vlastnosti elektrotechnických materiálov, v poznatkoch o najnovších materiáloch používaných na izolácie el. strojov. vo výbere vhodného či už izolačného alebo vodivého materiálu so zreteľom na ich vlastnosti a spôsob opracovania, vo výbere vhodných materiálov so zreteľom na technické alebo ekonomické požiadavky.</p> <p>Žiaci získavajú zručnosti pri používaní elektrotechnických materiálov so zreteľom na ich vlastnosti a spôsob spracovania a pri používaní jednotlivých technologických postupov so zreteľom na technické a ekonomické požiadavky. Pri výbere učiva sme pristupovali už aj vzhľadom k jeho aplikácii v ďalších odborných predmetoch a s prihliadnutím na vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu. Prihliadali sme aj na proporionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.</p> <p>Odborný predmet technológia je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi praktická príprava, základy elektrotechniky, technické kreslenie.</p> <p>Metódy, formy a prostriedky vyučovania technológia majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujeme také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Pri výučbe používame formu výkladu, riadeného rozhovoru, preferujeme prácu s učebnicami a výklad učiva s počítačom. Odporúčajú sa aj rôzne odborné časopisy ,prospekty.</p> <p>Stimulovať poznávacie činnosti žiaka predpokladá uplatňovať vo vyučovaní predmetu technológia proporcionálne zastúpenie a prepojenie praktického a teoretického poznávania. Výchovné a vzdelávacie stratégie napomôžu rozvoju a upevňovaniu kľúčových kompetencií žiaka. V tomto predmete budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie <i>tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie</i>. Preto je dôležitou súčasťou teoretického poznávania a zároveň prostriedkom precvičovania, upevňovania,</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

prehľbovania a systematizácie poznatkov okrem iného aj riešenie kvantitatívnych a kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov, úloh komplexného charakteru, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu **technológia** je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií v oblasti elektrotechnológií, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote.

Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:

Vo vyučovacom predmete **technológia** využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

Schopnosti riešiť problémy

- rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (nadobudnuté informácie -teoretické i praktické skúsenosti),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

Spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

1. ročník – 2 hodiny týždenne.

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

	Úvod do predmetu, základné pojmy z elektrotechnológie	3
	Vlastností elektrotechnických materiálov	4
	3. Technické železo	3
	4. Vodivé materiály	13
	5. Izolačné materiály	12
	6. Polovodičové materiály	7
	7. Magnetické materiály	6
	8. Povrchová úprava kovov	5
	9. Vodiče a káble	7
	10. Elektrolyty	3
	11. Novinky z oblasti elektrotechnológie	2

Názov predmetu	ELEKTROPRIŠLUŠENSTVO AUTOMOBILOVEJ TECHNIKY
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne v treťom ročníku, 1 hodina týždenne vo štvrtom ročníku, spolu 63 vyučovacích hodín za dva roky
Ročník	tretí, štvrtý
Kód a názov učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
<p>Charakteristika predmetu</p> <p>Učebné osnovy predmetu Elektroprišlušenstvo automobilovej techniky - ŠkVP Autoelektronika - boli vytvorené v rámci projektu „ Učíme efektívne a moderne – inovácia vyučovacieho procesu v súlade s modernizáciou ŠkVP, ktorý je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ a s použitím Príručky – koncepcie – pre inovatívny vyučovací proces, vytvorenej tiež v rámci tohto projektu.</p> <p>Obsah výučby vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu „ Elektrotechnika “. Na túto vzdelávaciu oblasť je v rámci ŠkVP vyčlenená jedna vyučovacia hodina v treťom ročníku a jedna vyučovacia hodina vo štvrtom ročníku.</p> <p>Odborný predmet Elektroprišlušenstvo automobilovej techniky je svojím obsahom medzipredmetovo previazaný s vyučovacími predmetmi prvého a druhého ročníka ako sú Matematika, Fyzika, Základy elektrotechniky, Základy elektroniky, Číslicová technika, Technológia, Odborný výcvik, Výpočtová technika a Technické kreslenie. Jeho obsah rozvíja vedomosti nadobudnuté v týchto predmetoch, rozširuje a prehľbuje ich a poukazuje na ich využitie v technickej praxi.</p> <p>Ciele vyučovacieho predmetu</p> <p>Spoločenské ciele : rozvoj poznávacích schopností a zručností žiakov, schopnosti praktickej aplikácie teoretických poznatkov a rozvíjanie logického myslenia. Vyučovanie tohto predmetu bude tvoriť základ profesijného zdokonaľovania sa žiakov , a preto sa zameriava hlavne na to aby poznatky žiaka tvorili otvorený systém s možnosťou pružného prehľbovania a rozširovania vedomostí .</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Inštitucionálne ciele: aktívne zvládnutie odborných vedomostí, zručností a postojov, osvojenie si kľúčových kompetencií, ktoré zabezpečujú vytvorenie odbornej spôsobilosti úspešne využívať osvojené odborné poznatky v praxi, uvedomenie si ďalšieho vzdelávania vo svojom odbore aj v občianskom živote vytvorenie si návykov k samostatnému štúdiu sústavným využívaním odbornej literatúry a informačných technológií.

Špecifické ciele : vychádzajú z jednotlivých kompetencií, ktoré si má žiak v rámci vyučovacieho predmetu osvojiť t.j. nadobudnúť teoretických vedomostí pri opravách a údržbe automobilov, logicky a systematicky myslieť pri diagnostikovaní a oprave vozidiel, zaujímať sa o moderné a rýchlo sa rozvíjajúce elektrické zariadenia, aby získané najnovšie poznatky dokázal rýchlo aplikovať v praxi, správne vyhodnocovať parametre pri odstraňovaní porúch na vozidle, vedieť samostatne riešiť a odstraňovať poruchy, správne sa orientovať v servisnej dokumentácii pri diagnostikovaní.

Konkrétne ciele a obsah učiva sú rozpracované v tematickom pláne, s akceptáciou podmienok školy so zreteľom na materiálne vybavenie a možnosti uplatnenia našich absolventov.

Názov tematického celku	
3. ročník	
Elektrické zariadenie motorových vozidiel	5
Akumulátory	8
Generátory	5
Regulátory a spínače	5
Zapaľovanie	5
Spúšťače	5
Názov tematického celku	
4.ročník	
Osvetľovacie zariadenia	4
Elektrický rozvod	4
Snímače	4
Elektronické vstrekovanie paliva	4
Odrušenie elektrických zariadení	4
Komfortná elektronika	9
Pomocné zariadenia a prvky	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu	Merania v autoelektronike
Časový rozsah výučby	3.ročník 1hodina týždenne spolu 33 hodín 4. ročník 0,5 hodiny cvičení týždenne, spolu 16,5 hodín
Ročník	tretí, štvrtý
Kód a názov učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
<p>Charakteristika predmetu</p> <p>Cieľom predmetu je zvládnuť základné meracie metódy teoreticky a prakticky natoľko, aby žiaci sami dokázali zdôvodniť vhodnosť ich použitia a aby dokázali využívať získané skúsenosti vo svojej praxi. Žiaci by mali poznať jednotlivé meracie prístroje tak, aby ich vedeli vhodne používať, aby sa naučili s nimi správne zaobchádzať a ovládať ich údržbu. Majú sa naučiť bežné metódy merania elektrotechnických veličín, ktoré sa používajú v praxi.</p> <p>Teoretické poznanie meracích metód treba overovať praktickým meraním. Pri praktických meraniach sa postupuje od jednoduchých úloh k zložitejším. Merania počas školského roka sa pravidelne striedajú s výkladom o meracích metódach a meracích prístrojoch. Výklad musí predchádzať, pretože obsahuje i základné poučenie o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri meraní.</p> <p>Cieľové zručnosti sú :</p> <ul style="list-style-type: none"> • v schopnosti žiakov používať meracie prístroje, • ovládání ich údržby • v správnom zaobchádzaní s nimi • ovládání metódy merania základných elektrotechnických veličín, metódy zisťovania a určovania vlastností súčiastok a zariadení, • v kontrole alebo skúške stavu elektrických zariadení a spracovaní výsledkov merania (do záznamu o meraní formou protokolu). <p>Ciele vyučovacieho predmetu</p> <p>Cieľom vyučovacieho predmetu merania v autoelektronike je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a postojov, rozvíjať zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v praktickej príprave, v ďalšom vzdelávaní a občianskom živote , rozvíjať u žiakov technické a logické myslenie a kreativitu. Vytvárať u nich návyky k samostatnému štúdiu sústavným využívaním odbornej literatúry.</p>	
Názov tematického celku	3. ročník
Meranie elektrických veličín	17
Meranie predstihu zážihu	10
Meranie tlaku a podtlaku	6
	4. ročník
Meranie geometrie, vyvážení kolies	16,5

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu	Automobilová technika												
Časový rozsah výučby	3 ročník 1 hodina týždenne spolu 33 hodín 4 ročník 0,5 hodín týždenne spolu 15 hodín												
Ročník	tretí, štvrtý												
Kód a názov učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik												
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk												
<p>Charakteristika predmetu</p> <p>Vyučovaci predmet automobilová technika je jedným z hlavných odborných predmetov. Svojim obsahom je zameraný na teoretickú časť konštrukcie cestných motorových vozidiel, ich skupín a podskupín s prihliadnutím na bezpečnosť, hospodárnosť prevádzky a modernizáciu.</p> <p>Cieľové vedomosti z predmetu automobilová technika sú :</p> <ul style="list-style-type: none"> • v poznaní základného konštrukčného prevedenia motorového vozidla • v poznaní princípu činnosti a funkcie jednotlivých častí CMV • v znalostiach o ochrane životného prostredia použitím motorov s katalyzátorom • v znalostiach problematiky bezpečnosti cestnej premávky a jej zvyšovanie použitím automatickej prevodovky <p>Cieľové zručnosti z predmetu sú :</p> <ul style="list-style-type: none"> • v znalostiach odbornej terminológie a ich použitie v práci • v schopnostiach používať odbornú servisnú literatúru • v znalostiach technických výpočtov potrebných pre túto činnosť <p>Žiak si volí predmet v prípade, že sa pripravuje na výkon povolania a činností v oblasti autoelektroniky</p> <p>Ciele vyučovacieho predmetu</p> <p>Cieľom vyučovacieho predmetu automobilová technika je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a postojov, rozvíjať zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v praktickej príprave, v ďalšom vzdelávaní a občianskom živote , rozvíjať u žiakov technické a logické myslenie a kreativitu. Vytvárať u nich návyky.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">3. ročník/ 1 VH týždenne</td> <td rowspan="3" style="width: 10%; text-align: center; vertical-align: middle;">20</td> <td style="width: 60%;">Názov tematického celku</td> </tr> <tr> <td>Úvod význam predmetu</td> </tr> <tr> <td>Podvozok CMV</td> </tr> <tr> <td>4. ročník/ 1 VH týždenne</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">13</td> <td>Názov tematického celku</td> </tr> <tr> <td>Prevody a prevodové ústrojenstva</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">16,5</td> <td></td> </tr> </table>		3. ročník/ 1 VH týždenne	20	Názov tematického celku	Úvod význam predmetu	Podvozok CMV	4. ročník/ 1 VH týždenne	13	Názov tematického celku	Prevody a prevodové ústrojenstva		16,5	
3. ročník/ 1 VH týždenne	20	Názov tematického celku											
Úvod význam predmetu													
Podvozok CMV													
4. ročník/ 1 VH týždenne	13	Názov tematického celku											
Prevody a prevodové ústrojenstva													
	16,5												

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu	Opravárstvo a diagnostika
Časový rozsah výučby	3. ročník 1 hodina týždenne spolu 33 hodín 4.ročník 0,5 h cvičenie+0,5 hod vyučovacia hodina spolu 33 hodín
Ročník	tretí, štvrtý
Kód a názov učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk
<p>Charakteristika predmetu</p> <p>Predmet opravárstvo a diagnostika rozširuje základné poznatky technického vyučovania a zaoberá sa princípmi diagnostikovania vozidiel a technologickými postupmi demontáže, montáže, opráv a údržbami cestných motorových vozidiel, ako aj rozoznávaním porúch, príčinami ich vzniku ako aj s ich odstránením. Kapitoly majú chronologický sled podľa uvedenej výučby konštrukcie, tzv. podvozok, prevody, palivové sústavy, mazanie a chladenie.</p> <p>Cieľové vedomosti z predmetu sú :</p> <ul style="list-style-type: none"> • v pochopení princípov jednotlivých častí vozidla, • vo vybraní vhodnej diagnostickej metódy, • v konečnom odstránení poruchy v čo najkratšom čase <p>Žiak si volí predmet v prípade, že sa pripravuje na výkon povolania a činností v oblasti autoelektroniky</p> <p>Ciele vyučovacieho predmetu</p> <p>Cieľom vyučovacieho predmetu opravárstvo a diagnostika je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a postojov, rozvíjať zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v praktickej príprave, v ďalšom vzdelávaní a občianskom živote , rozvíjať u žiakov technické a logické myslenie a kreativitu. Vytvárať u nich návyky k samostatnému štúdiu sústavným využívaním odbornej literatúry.</p> <p>V predmete opravárstvo a diagnostika v treťom ročníku žiaci majú nadobudnúť požadované kompetencie z oblasti základných poznatkov o meraní dĺžok tolerancii, rozdelenie elektrických zariadení . Žiaci v danom predmete nadobudnú vedomosti a zručnosti v meraní dĺžkových veličín ako aj elektrických. Ďalej majú nábrať základne vedomosti o konštrukcii podvozkov motorov a prevodových ústrojenstiev. Žiaci majú vedieť posudzovať vplyv ropných látok na zdravie živých organizmov ako aj na životné prostredie.</p> <p>Vo štvrtom ročníku žiaci v tomto predmete majú získať vedomosti a zručnosti z oblasti motorov a príslušenstva motorov. Budú poznať fungovanie spaľovacích motorov princíp činnosti a ako aj štruktúru riadenie motora.</p> <p>Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií:</p> <p>Vo vyučovacom predmete opravárstvo a diagnostika využívame pre utváranie a rozvíjanie kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú získať:</p> <p><i>schopnosti riešiť problémy</i></p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (nadobudnuté informácie -teoretické i praktické skúsenosti),
- vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní,
- hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu,
- posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na základe týchto hľadísk prípadne porovnávať aj rôzne riešenia daného problému,
- korigovať nesprávne riešenia problému,
- používať osvojené metódy riešenia problémov aj v iných oblastiach vzdelávania žiakov, pokiaľ sú dané metódy v týchto oblastiach aplikovateľné.

spôsobilosti využívať informačné technológie

- získavať informácie v priebehu ich odborného vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii,
- zhromažďovať, triediť, posudzovať a využívať informácie, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému alebo osvojiť si nové poznatky.

Stratégia vyučovania

Pri vyučovaní sa budú využívať nasledovné metódy a formy vyučovania

3. ročník	1 hodina /týždenne
Názov tematického celku	
Úvod do predmetu	6
Lícovanie	5
Elektrické zariadenia motorových vozidiel	8
Bezpečnosť a hygiena pri práci v autoopravovniach	10
Oprávenstvo a servis motorových vozidiel	4
4. ročník	0,5 h /týždenne cvičenie
Názov tematického celku	
Podvozok	8
Prevody a prevodový mechanizmus	8,5
4. ročník	0,5 h /týždenne teoretické vyučovanie
Názov tematického celku	
Podvozok	8
Prevody a prevodový mechanizmus	8,5

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu	Elektronika motorových vozidiel
Časový rozsah výučby	3.ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín 4.ročník 2 hodiny týždenne, spolu 66 hodín
Ročník	tretí,štvrtý
Kód a názov učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
<p>Charakteristika predmetu</p> <p>Učebné osnovy predmetu Elektronika motorových vozidiel - ŠkVP Autoelektronika - boli vytvorené v rámci projektu „Učíme efektívne a moderne – inovácia vyučovacieho procesu v súlade s modernizáciou ŠkVP, ktorý je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ a s použitím Príručky – koncepcie – pre inovatívny vyučovací proces, vytvorenej tiež v rámci tohto projektu.</p> <p>Obsah výučby vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu „Elektrotechnika“. Na túto vzdelávaciu oblasť je v rámci ŠkVP vyčlenená jedna vyučovacia hodina v treťom ročníku a jedna vyučovacia hodina vo štvrtom ročníku.</p> <p>Odborný predmet Elektronika motorových vozidiel je svojím obsahom medzipredmetovo previazaný s vyučovacími predmetmi prvého a druhého ročníka ako sú Základy elektrotechniky, Základy elektroniky, Číslíková technika, Informatika, Technológia, Odborný výcvik, Výpočtová technika a Technické kreslenie. Jeho obsah rozvíja vedomosti nadobudnuté v týchto predmetoch, rozširuje a prehľbuje ich a poukazuje na ich využitie v technickej praxi.</p> <p>Odborný predmet Elektronika motorových vozidiel nadväzuje a dopĺňa vyučovací predmet Automobilová technika a prispieva ku komplexnému pohľadu na danú problematiku, čím odstraňuje vytváranie zábran medzi strojárskou a elektrotechnickou časťou. Pri výbere učiva sme brali do úvahy jeho aplikáciu v ďalších odborných predmetoch so zreteľom na vymedzenú týždennú hodinovú dotáciu. Prihliadali sme aj na proporcionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov.</p> <p>Pri vzdelávaní žiakov so špecifickými potrebami (individuálne začlenení žiaci) sa v rámci výučby v tomto predmete prijímajú kompenzačné opatrenia podľa doporučení pedagogickej a psychologickej poradne.</p> <p>Ciele vyučovacieho predmetu</p> <p>Spoločenské ciele : rozvoj poznávacích schopností a zručností žiakov, schopnosti praktickej aplikácie teoretických poznatkov a rozvíjanie logického myslenia. Vyučovanie tohto predmetu bude tvoriť základ profesijného zdokonaľovania sa žiakov, a preto sa zameriava hlavne na to aby poznatky žiaka tvorili otvorený systém s možnosťou pružného prehľbovania a rozširovania vedomostí.</p> <p>Inštitucionálne ciele: aktívne zvládnutie odborných vedomostí, zručností a postojov, osvojenie si kľúčových kompetencií, ktoré zabezpečujú vytvorenie odbornej spôsobilosti úspešne využívať osvojené odborné poznatky v praxi, uvedomenie si ďalšieho vzdelávania vo svojom odbore aj v občianskom živote vytvorenie si návykov k samostatnému štúdiu sústavným využívaním odbornej literatúry a informačných technológií.</p> <p>Špecifické ciele : vychádzajú z jednotlivých kompetencií, ktoré si má žiak v rámci vyučovacieho predmetu osvojiť t.j. nadobudnúť teoretických vedomostí pri opravách a údržbe automobilov, logicky a systematicky myslieť pri diagnostikovaní a oprave vozidiel, zaujímať sa o moderné a rýchlo sa</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

rozvíjajúce elektrické zariadenia, aby získané najnovšie poznatky dokázal rýchlo aplikovať v praxi, správne vyhodnocovať parametre pri odstraňovaní porúch na vozidle, vedieť samostatne riešiť a odstraňovať poruchy, správne sa orientovať v servisnej dokumentácii pri diagnostikovaní.

Konkrétne ciele a obsah učiva sú rozpracované v tematickom pláne, s akceptáciou podmienok školy so zreteľom na materiálne vybavenie a možnosti uplatnenia našich absolventov.

Názov tematického celku	
3. ročník	
Riadenie a regulácia	20
Prenos dát v motorovom vozidle	15
Komfortné systémy	20
Asistenčné systémy	11
Názov tematického celku	
4.ročník	
Elektronické brzdomé systémy	11
Systémy ABS, ASR, EDS a ESP	11
Elektronické zapalovanie	11
Vstrekovacie zariadenie spaľovacích motorov	11
Chiptuning	11
Solárne systémy v automobiloch	11

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu	Odborný výcvik
Časový rozsah výučby	6 hodín týždenne v 1.. ročníku, - 198 h. 6 hodín týždenne v 1.. ročníku, - 198 h 13 hodín týždenne v 3.ročníku – 429 h. 13 hodín týždenne v 4, ročníku – 390 h spolu 1215 hodín za celé štúdium
Ročník	Prvý, druhý, tretí, štvrtý
Kód a názov učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk
<p>Charakteristika predmetu</p> <p>Rozhodujúci význam pre odbornú prípravu žiakov na stredných školách má praktická príprava. Svoje poslanie plní praktická príprava vtedy, ak sa uskutočňuje v súlade s charakterom a úrovňou technického vybavenia pre ktorú sa žiaci pripravujú.</p> <p>Cieľom predmetu je spojenie teoretických vedomostí s praktickou činnosťou. Dôraz sa kladie na získanie základných zručností v prácach, ktoré bezprostredne vyplývajú zo zvoleného odboru. Žiaci sa vedú k samostatnosti, k rozvoju tvorivého technického myslenia a schopnosti realizovať teoretické vedomosti v praktických činnostiach.</p> <p>Funkcia vyučovacieho predmetu spočíva v tom, že žiaci spoznávajú formou praktickej činnosti technologické operácie, postupy a tým získavajú konkrétne predstavy, praktické zručnosti v oblasti študijného odboru.</p> <p>Učebné osnovy praktickej prípravy sú usporiadané tak, aby nadväzovali na teoretickú zložku prípravy. Umožňujú žiakom získať základnú orientáciu v modernej technike a technológiách. Sú to najmä činnosti pri montážnych prácach, zostavovaní a nastavovaní jednotlivých celkov, údržbe a opravách zariadení, vrátane funkčnej kontroly mechanických, elektrických a elektronických častí týchto zariadení.</p> <p>Učebné osnovy praktickej prípravy neurčujú jednotlivé druhy meracích prístrojov, strojov a zariadení. Predpokladá sa, že celá odborná príprava sa zameria na tie výrobky a technológie, ktoré sú pre jednotlivé činnosti študovaného odboru charakteristické a z hľadiska ich vývoja moderné a progresívne.</p> <p>V úvode tematického celku 3. ročníka majster praktickej prípravy oboznámi žiakov so základnými ustanoveniami právnych noriem o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v rozsahu zodpovedajúcom požiadavkám výučby, s druhmi zakázaných činností, príčinami úrazov a so spôsobmi ochrany pracovníkov a ochrannými pracovnými pomôckami.</p> <p>Žiaci si v 3. ročníku osvojujú a prehlbujú základné zručnosti a praktické návyky pri opravách jednotlivých komponentov automobilov, oboznámia sa náradím, nástrojmi, prípravkami a strojovým vybavením dielni a pracovísk odborného výcviku, ktoré zodpovedajú praktickému vybaveniu servisnej techniky a diagnostickým pracoviskám. Postupne získavajú pracovné skúsenosti a návyky, ktoré si upevňujú pri cvičeniach a na súborných prácach. Osvojujú si základné montážne a demontážne, autoopravárenské práce, poznatky a zručnosti pri auto elektronických prácach na motorových vozidlách. Praktická príprava sa realizuje v cvičných dielňach spravidla na cvičných aj produktívnych prácach pracoviska č.3 ,SOŠ- Automobilovej na Jarmočnej ulici č.6 .</p> <p>Cieľové vedomosti:</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Žiaci v 3. ročníku prichádzajú na pracovisko Jarmočná prevažne z pracoviska Bielocerkevskej kde sa pripravovali na budúce povolanie podľa výchovne vzdelávacieho programu pre druhý ročník v svojom študijnom odbore – zo zameraním na autoelektroniku. Pri prechode z 2. ročníka odbornej prípravy je potrebné pripraviť žiakov na náročnejší systém učenia sa. Veľký dôraz budeme hneď od začiatku klásť na vytvorenie dobrého tímu v skupine, na rozvíjanie sebaovládania, sebaoznania a seba hodnotenia žiaka. Intenzívne to bude v prvých týždňoch septembra. Cieľom bude, aby žiaci získali dobrý učebný štýl, poznali svoje silné a svoje slabé stránky.

Budeme sa snažiť orientovať pedagogické stratégie na riešenie problémových úloh za účelom čo najlepšej prípravy budúceho absolventa k zvládnutiu jeho štúdia na našej škole. K tomu, aby sa naučili riešiť problémy, je potrebné, aby sa naučili pýtať na nové pojmy, poznatky s techniky, hľadať problémy a ich odstránenia, snažiť sa nájsť odpovede na položené otázky v rámci štúdia a spoznávania nových pojmov v odbore autoelektronika..

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu **odborný výcvik** sú získanie základnej orientácie v modernej technike a technológiách, v činnostiach spojených s montážou, skladaním a nastavovaním celkov príslušného zariadenia, v získaní návykov pri manuálnych prácach v jednotlivých tematických celkoch, v osvojovaní si jednoduchých montážnych prác a v prehľbovaní zručností spojených so systematickou diagnostickou činnosťou, údržbou a nastavovaním zložitých elektronických zariadení.

Názov tematického celku	
1. ročník-6 VH týždne	
Bezpečnosť a hygiena práce	30
Ručné spracovanie materiálov	30
Spôsoby spájania materiálov a súčiastok	30
Strojové obrábanie materiálov	30
Meranie základných elektrických veličín	30
Základy elektromechanických prác a montáží elektronických zariadení	30
Montáž a demontáž jednoduchých podzostáv	30
Názov tematického celku	30
2. ročník	
Bezpečnosť a hygiena práce	18
Vnútorne vedenia a rozvádzače	
Montáž elektronických obvodov	50
3. ročník	50
Názov tematického celku	48
1.	
Úvod	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Bezpečnosť a hygiena práce Úrazy a ich predchádzanie	
2. Pracovisko - oboznámenie	50
3. Oprava a údržba elektropríslušenstva	50
4. Oprava strojových súčastí cestných motorových vozidiel	50
5. Overenie funkčnej činnosti integrovaných obvodov	50
6. Zloženie základných podzostác elektronických zariadení	50
7. Elektronické obvody a zariadenia pre cestné motorové vozidlá	50
8. Ročníková práca	50
	50
	79
Názov tematického celku 4. ročník	
1. Úvod Bezpečnosť a hygiena práce Úrazy a ich predchádzanie	40
2. Téma k BOZP Elektrotechnická spôsobilosť	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

	40	
3. Pracovisko -oboznámenie		
4. Oprava a údržba elektropríslušenstva – preopakovanie učiva tretieho ročníka	40	
5. Diagnostické merania a opravy systémov rušenia	40	
6. Celková diagnostika a nastavovanie parametrov motorových vozidiel	40	
7. Břzdova sústava – diagnostika a opravy		
8. Diagnostika, opravy, inštalácia a údržba systémov komfortnej elektroniky	40	
8. Záverečná skúška s elektrotechnickej spôsobilostí	40	
9. Maturitná skúška S odbornej činnosti	40	
	40	
	30	

EXTRA HODINY Z PROJEKTU „TRADIČNÁ ŠKOLA V TEMPE VEDOMOSTNEJ SPOLOČNOSTI“

Názov Predmetu	Seminár z anglického jazyka
Forma štúdia	Denná
Odbor	2697 K Mechanik elektrotechnik oblasť autoelektronika

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Vyučovacia jazyk	slovenský		
Charakteristika predmetu			
<ul style="list-style-type: none"> • systematicky rozvíjať kľúčové jazykové kompetencie tak, aby boli študenti schopní získať vedomosti uplatňovať v budúcom povolani • zvyšovať predpoklady žiakov na úspešné uplatnenie sa na trhu práce obohacovaním a dopĺňaním odbornej slovnej zásoby • vo vyučovacom procese využívať modernú didaktickú techniku, odbornú literatúru v cudzom jazyku, odborné slovníky • pripraviť žiakov na olympiády cudzieho jazyka • pripraviť žiakov školy na maturitnú skúšku z cudzieho jazyka • rozvíjať písomné, komunikačné a posluchové zručnosti žiakov na vyučovacích hodinách • využívať doplnkové materiály vo vyučovacom procese – anglické noviny a časopisy, doplnkové texty a materiály k maturitnej skúške • zorganizovať exkurzie v cudzom jazyku po historických pamiatkach Košíc • zapojiť žiakov do súťaží v anglickom jazyku 			
<p>Metódy vyučovania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na splnenie vytýčených cieľov využijeme aktivizujúce vyučovacie metódy, a to predovšetkým samostatnú prácu žiakov, ktorej výsledky prezentujú a obhajujú, ale aj prácu vo dvojiciach a skupinovú prácu. • Okrem samostatnej práce zacielenej na získanie vedomostí, návykov a ďalších zručností je nevyhnutné, aby žiaci objavovali nové poznatky experimentovaním a vlastnou činnosťou, čím poskytneme žiakovi radosť zo samostatne vyriešenej úlohy a posilníme pozitívny vzťah žiaka k predmetu. • Toto zabezpečíme využívaním vhodných demonštračných pomôcok a didaktickej techniky, prezentáciami, rébusmi, učebným materiálom na interaktívnej tabuli, zvukovými nahrávkami, ukážkami filmov, muzikálov, divadelných predstavení, besedami a obrazovým materiálom. • Cieľom extra hodín je viesť žiakov k tomu, aby získané vedomosti dokázali tvorivo aplikovať nielen na vyučovacích hodinách, ale aj v praktickom živote. <p>Pre dosiahnutie vzdelávacích cieľov sa bude využívať:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Heuristická metóda</i> – orientovaná na osvojovanie všeobecných vedomostí a zručností, rozvoj logiky a tvorivosti • <i>Informačno-receptívna metóda</i> – orientovaná na osvojovanie vedomostí • <i>Reproduktívna metóda</i> – orientovaná na upevňovanie vedomostí, rozvoj pamäti a reproduktívneho myslenia. • <i>Problémový výklad</i> – orientuje sa na logické riešenie problémov a rozvoj vedeckého myslenia po etapách. 			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Seminár z anglického jazyka	Štvrtý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Úvod k semináru	1
Práca s multimédiom	1
Kultúra a umenie	1
Dramatizácia	
Najčastejšie chyby pri stupňovaní prídavných mien/identifikácia chýb v texte	1
Konverzácia film vs kniha	1
Tvorba podrad'ovacích súvetí na základe obrázkov/video/textu	1
Čítanie s porozumením- poskytnutie rád	1
Opakovanie témy-žiáci v postavení učiteľa	1
Človek a spoločnosť	1
Diskusia- spoločenské pravidlá na Slovensku a vo svete	
Rozprávanie podľa obrázkov	1
Zámena- nahradzovanie mien pomocou zámen/privlastňovanie pomocou zámen	1
Postavenie radových a základných čísloviek, špecifiká pravopisu	1
Komunikácia- praktické príklady typov komunikácie	1
Masmédiá- project	1
Diskusia- pozitíva a negatíva masmédií a ich vplyv na jednotlivé vekové skupiny	1
Želacie vety v osobnom liste/úradnom liste	1
Mládež a svet	1
Projekt	
Komix- "Každodenný život mladého človeka"	1
Predložky a spojky- text bez a s predložkami a spojkami	1
Konverzácia- úskalia života mladých ľudí	1
Zamestnanie- Povolania, ktoré sú málo platen- konverzácia	1
Mini esej- Prečo je dôležité mať prácu, ktorá ma baví	1
Veda a technika	1
Úvaha na tému konzumného nakupovania elektroniky v spoločnosti	
Diskusia-prístroj, ktorý by bol univerzálny	1
Plagát- môj technický vynález	1
Krajina, ktorej jazyk sa učím	1
Slepá mapa	1
História vzniku anglicky hovoriacich krajín	1
Slovensko	1
Projekt Slovensko o 20 rokov	1
Konverzácia- miesta, ktoré sú málo navštevované	1
Komix- návšteva Košíc	1
Záverečné zhrnutie seminára	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov Predmetu	Praktická slovenčina
Forma štúdia	denná
Odbor	2697 K MET autoelektronika
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
<ul style="list-style-type: none"> • zlepšovať pravopisnú úroveň žiakov a ich čitateľskú gramotnosť, aby nielen ovládali svoj rodný jazyk, ale aby ho vedeli používať aj v praxi. • Zvýšený počet hodín nad rámec sa bude využívať v predmete slovenský jazyk a literatúra na prehĺbenie obsahu učiva daného predmetu a na rozšírenie základného učiva. • formovať kladný vzťah ku knihe a literatúre, kde zahrnieme do procesu výučby čítanie s porozumením, kde sa zameriame na rozvoj techniky hlasného čítania s porozumením, na hlasné čítanie, tiché čítanie, čítanie vo dvojiciach alebo v skupine, odpovede na otázky k textu, vytváranie otázok k textu, písanie vlastnej reakcie na prečítaný text, dramatizácia textu. • Okruh predpísaných diel sa doplní aj o rozširujúce učivo, analýzu a interpretáciu štandardizovaných diel. • Do vyučovania sa zaradia činnosti, ktoré podporujú kreativitu a vlastnú iniciatívu. • pripraviť žiakov na maturitnú skúšku zo slovenského jazyka a literatúry- najväčší dôraz bude klásť na vlastnú tvorbu jazykových prejavov, čitateľskú gramotnosť, prácu s informáciami, aby žiak vedel vyhľadávať a vyžívať pri učení rôzne zdroje informácií, argumentáciu a tiež na činnosti podporujúce kreativitu a vlastnú iniciatívu 	
<p>Metódy vyučovania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na splnenie vytýčených cieľov využijeme aktivizujúce vyučovacie metódy, a to predovšetkým samostatnú prácu žiakov, ktorej výsledky prezentujú a obhajujú, ale aj prácu vo dvojiciach a skupinovú prácu. • Okrem samostatnej práce zacielenej na získanie vedomostí, návykov a ďalších zručností je nevyhnutné, aby žiaci objavovali nové poznatky experimentovaním a vlastnou činnosťou, čím poskytneme žiakovi radosť zo samostatne vyriešenej úlohy a posilníme pozitívny vzťah žiaka k predmetu. • Toto zabezpečíme využívaním vhodných demonštračných pomôcok a didaktickej techniky, prezentáciami, rébusmi, učebným materiálom na interaktívnej tabuli, zvukovými nahrávkami, ukážkami filmov, muzikálov, divadelných predstavení, besedami a obrazovým materiálom. • Cieľom extra hodín je viesť žiakov k tomu, aby získané vedomosti dokázali tvorivo aplikovať nielen na vyučovacích hodinách, ale aj v praktickom živote. <p>Pre dosiahnutie vzdelávacích cieľov sa bude využívať:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Heuristická metóda</i> – orientovaná na osvojovanie všeobecných vedomostí a zručností, rozvoj logiky a tvorivosti • <i>Informačno-receptívna metóda</i> – orientovaná na osvojovanie vedomostí • <i>Reproduktívna metóda</i> – orientovaná na upevňovanie vedomostí, rozvoj pamäti a reproduktívneho myslenia. • <i>Problémový výklad</i> – orientuje sa na logické riešenie problémov a rozvoj vedeckého myslenia po etapách. 	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Praktická slovenčina	štvrtý	1	3 3
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Neorealizmus v kinematografii – A.Moravia: Vrchárka beseda o filme			
2. Prvky epického divadla v tvorbe Bertolta Brechta			
3. Znaky socialistického realizmu v diele Príbeh ozajstného človeka			
4. Interpretácia básne Milana Rúfusa: Katreny			
5. Interpretácia básne formou hlasného čítania (podľa vlastého výberu)			
6. Výber z tvorby niektorých básnikov konkretistov(J.Stacho, J.Ondruš)			
7. Využitie denníkovej formy v románe A.Bednára : Sklený vrch			
8. Retrospektívny kompozičný postup v diele L.Mňačka:Smrť sa volá Engelchen			
9. Literatúra v boji proti totalite – Dominik Tatarka			
10. Divadelné spracovanie drámy I.Bukovčana: Kým kohút nezaspieva (1969)			
11. Návrh režijnej koncepcie div.hry S.Becketta:Čakanie na Godota			
12. Vyjadrenie revolty v hudbe a literatúre			
13. Vyhľadávanie umeleckých prostriedkov v básni J.Urbana Malý zúrivy Robinson a Neesteticky smrkám			
14. Prvky magického realizmu v diele P.Jaroša: Tisícročná včela			
15. Prvky fantázie v diele G. Orwella 1984			
16. Využitie mýtu a fantázie v dielach J.Rowlingovej a R.R.Tolkiena			
17. Gag, irónia, satira,nonsens			
18. Súčasná slovenská poézia vo filme a v hudbe (J.Urban, D.Hevier)			
19. Spisovatelia východoslovenského region – tvorba literárnej mapy			
20. Nositelia Nobelovej ceny			
21. Projektovanie vlastnej budúcnosti – vytvorenie plánu vlastnej činnosti			
22. Spôsoby citácie – presná, voľná, parafráza			
23. Verbálne a neverbálne prostriedky rečnickeho štýlu – chyby v komunikácii (praktické ukážky)			
24. Komunikačné, spoločenské a administratívne normy			
25. Vytvorenie vlastného posteru			
26. Jazyky národnostných menšín na Slovensku – vytvorenie prezentácie			
27. Prevzaté cudzie slová v nárečí rodnej obce – skupinová práca			
28. Čítanie s porozumením súvislých a nesúvislých textov			
29. Tvorivé písanie			
30. Tvorivé písanie			
31. Jazykovedné príručky a ich praktické využitie			
32. Analýza jazyka ľubovoľnej relácie/ osoby			
33. Spätná väzba – diskusia , obhajoba vlastného názoru, vyhodnotenie			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

8 Podmienky na realizáciu vzdelávacieho programu v študijnom odbore 2697 K mechanik elektrotechnik - autoelektronika

Pre vzdelávanie a výchovu v súlade s daným ŠVP je nevyhnutné vytvárať vhodné realizačné podmienky. Podkladom na ich stanovenie sú všeobecné požiadavky platných právnych noriem a konkrétne požiadavky vyplývajúce z cieľov a obsahu vzdelávania v študijnom odbore 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika

. Optimálne požiadavky/podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať školský vzdelávací program 2697 K mechanik elektrotechnik –autoelektronika sú nasledovné:

8.1 Materiálne podmienky

Teoretické vyučovanie je realizované v budove školy na Moldavskej ceste 2 v Košiciach, praktické vyučovanie v školských dielnach na Bielocerkevskej 29 a Jarmočnej 6 taktiež v Košiciach.

Škola má možnosť ubytovania žiakov v okruhu 200 m v blízkych stredoškolských internátoch: v Školskom internáte A.Garbana na Werferovej ulici 10 v Košiciach alebo v priestoroch Školského internátu Športového gymnázia Tr.SNP 104, kde je aj možnosť stravovania našich žiakov. Škola má školský bufet, nápojové automaty, telocvičňu a posilňovňu.

Kapacita školy:

Školský manažment:

kancelária riaditeľa školy,
kancelárie pre zástupcov riaditeľa školy TV a PV,
kancelária pre sekretariát,
kabinet pre výchovného poradcu,

Pedagogickí zamestnanci školy:

zborovňa,
aula školy
klubovňa školy
kabinety pre učiteľov,
archív školy.

Nepedagogickí zamestnanci školy:

kancelárie a pokladňa ekonomického úseku,
príručný sklad s odkladacím priestorom,
dielňa,
kotolňa,
vzduchotechnika,
vrátnica,
výmenníková stanica,
archiv TEČ

Ďalšie priestory:

hygienické priestory a sociálne zariadenia (WC, sprchy),
šatne,
sklad učebníc,
sklady učebných pomôcok a didaktickej techniky,
sklady náradia, strojov a zariadení, dielne,
sklady materiálov, surovín a polotovarov,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

školská knižnica,
telocvičňa,
posilňovňa,
archív.

Makrointeriéry:

Školská budova na Moldavskej ceste 2 v Košiciach

Školské dielne na Bielocerkevskej 29 v Košiciach

Školské dielne – školský autoservis na Jarmočnej 6 v Košiciach

Vyučovacie interiéry

- Klasické triedy
- Polodborné učebne pre jazykové vzdelávanie
- Odborné triedy - učebne pre vyučovanie vybraných odborných predmetov
- Telocvičňa
- Posilňovňa

Vyučovacie exteriéry

Spoločný školský telovýchovný areál s atletickou dráhou a vonkajšími asfaltovými ihriskami s Gymnázium Alejova v Košiciach a Školským internátom A.Garbana v Košiciach .

8.2 Personálne podmienky

- Požiadavky na manažment školy, ktorý realizuje školský vzdelávací program je v súlade s požiadavkami odbornej a pedagogickej spôsobilosti a s kvalifikačnými predpokladmi, ktoré sú nevyhnutné pre výkon náročných riadiacich činnosti podľa platných predpisov.
- Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov všeobecnevzdelávacích predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činnosti sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
- Odborná a pedagogická spôsobilosť pedagogických zamestnancov odborných predmetov, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činnosti sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
- Odborná a pedagogická spôsobilosť majstrov odborného výcviku, ktorí realizujú školský vzdelávací program je v súlade s platnými predpismi. Plnenie ďalších kvalifikačných predpokladov potrebných pre výkon zložitejších, zodpovednejších a náročnejších pedagogických činnosti sa riadi platnými predpismi. Pedagogickí zamestnanci zabezpečujú súlad všetkých vzdelávacích a výchovných činností s cieľmi vzdelávania v danom študijnom odbore v súlade so štátnym vzdelávacím programom. Práva a povinnosti pedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich pedagogickej činnosti v rámci platných predpisov.
- Odborná spôsobilosť nepedagogických zamestnancov (vedúca TEČ, vedúci pomocného obslužného personálu a i.), ktorí sa podieľajú na realizácii školského vzdelávacieho programu je v súlade s

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

platnými predpismi. Práva a povinnosti nepedagogických zamestnancov sú zabezpečené a naplňované po dobu ich činnosti v rámci platných predpisov.

- Plnenie požiadaviek poradenskej činnosti sa riadi platnými predpismi. Výchovný poradca je pedagogický zamestnanec, ktorého poslaním je poskytovanie odbornej psychologickú a pedagogickej starostlivosti žiakom, rodičom a pedagogickým zamestnancom školy. Prácu výchovného poradcu usmerňujú metodické, pedagogické a psychologické centrá. Práca výchovného poradcu a dodržiavanie všeobecne záväzných platných predpisov v oblasti výchovného poradenstva podlieha kontrolnej činnosti zo strany zriaďovateľa strednej školy. Ďalšie práva a povinnosti výchovných poradcov vymedzujú vnútorné predpisy školy (pracovný poriadok, vnútorný poriadok školy, vnútorný mzdový predpis a pod.).

8.3 Organizačné podmienky

- Plnenie stanovenej miery vyučovacej a výchovnej povinnosti vyplýva z platnej legislatívy a rámcového učebného plánu štátneho vzdelávacieho programu. Rámcové rozvrhnutie obsahu vzdelávania v školských vzdelávacích programoch vychádza zo ŠVP. Stanovené vzdelávacie oblasti a ich minimálne počty hodín boli v tomto programe dodržané a sú preukázateľné. Vzdelávanie a príprava žiakov je organizovaná ako štvorročné štúdium.
- Teoretické vzdelávanie prebieha v hlavnej budove školy. Vyučovanie sa začína prvou vyučovacou hodinou o 8:00 hod., prípadne nultou hodinou o 7:10 hod. Organizácia školského roka sa riadi podľa pedagogicko-organizačných pokynov v danom školskom roku.
- Plnenie školskej legislatívy vzhľadom na organizáciu a priebeh školského vzdelávacieho programu vo väzbe na teoretické vyučovanie a odborný výcvik je v súlade. Výchovno-vzdelávací proces sa riadi Zákonom o výchove a vzdelávaní (školský zákon).
Odborný výcvik sa vyučuje v rozsahu stanovenom v učebnom pláne. Odborný výcvik v 1. a 2. ročníku sa uskutočňuje v priestoroch školských dielní Bielerkevska 29 v Košiciach, v 3. a 4. ročníku na Jarmočnej 6 v Košiciach a v zmluvných servisoch.
Odborný výcvik nadväzuje na teoretické vyučovanie. Realizuje sa od prvého ročníka v rozsahu hodín – 6h, 6h, 17,5h, 17,5 hodín za týždeň.
- Vzdelávanie a príprava sa riadi podľa Školského poriadku. Zabezpečuje jednotnosť v celom výchovno-vzdelávacom procese. Upravuje pravidlá správania sa žiakov v teoretickom a praktickom vyučovaní. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Školský poriadok je súčasťou Organizačného poriadku školy a Pracovného poriadku školy a riadi sa podľa nich. Žiaci sa oboznamujú so Školským poriadkom každý rok na prvej triednickej hodine nového školského roka a podpisujú v osobitnom zázname svojím podpisom jeho rešpektovanie. Táto skutočnosť je zaznamenaná aj v triednych knihách.
- Na začiatku každého školského roka sa žiaci prvých ročníkov oboznamujú so svojimi povinnosťami. Tiež stretnutia s rodičmi prvákov sú plánované v prvom mesiaci na začiatku školského roka, kde sa zoznamujú s učiteľmi, kolektívom v triede, získavajú informácie o škole, jej štýle práce, organizácii vyučovania a odbornej praxe, metódach a prostriedkoch hodnotenia a plánovanými aktivitami na škole. Sú oboznámení s ich povinnosťami, právami a postupmi.
- Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Klasifikačným poriadkom školy a je súčasťou školského vzdelávacieho programu. O všetkých kritériách hodnotenia, výchovných opatreniach a podmienkach vykonania maturitných skúšok sú žiaci a rodičia vopred informovaní.
- Ukončovanie štúdia a organizácia maturitnej skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom. Maturitná skúška sa skladá z písomnej, praktickej a ústnej časti. Úspešní absolventi získajú vysvedčenie o maturitnej skúške a výučný list.
- Kurzy, exkurzie, športové akcie sa organizujú v rámci 7 týždňov školského roka. Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia. Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje v treťom ročníku štúdia a trvá 3 dni po 6 hodín. 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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz pohybových aktivít v prírode, ktorý sa koná v rozsahu 5 vyučovacích dní. Organizuje sa v 1. ročníku štúdia (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy).

Organizácia exkurzií je súčasťou praktického a teoretického vyučovania. Ich cieľom je poznávanie nových technológií, nových postupov, prezentácia nových výrobkov a technológií. Exkurzie sa konajú v každom ročníku s pedagogickým dozorom a počtom žiakov v zmysle platných predpisov. Odborný obsah exkurzií vyplýva z obsahu učebných osnov odboru štúdia.

- Spolupráca s rodičmi sa realizuje predovšetkým prostredníctvom triednych učiteľov, výchovných poradcov, manažmentu školy a jednotlivých vyučujúcich všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov, osobnou komunikáciou s rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami rodičov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Rady rodičov a zasadnutia Rady školy, v ktorých sú zastúpení rodičia a sociálni partneri. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkoch školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií.

8.4 Podmienky bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri výchove a vzdelávaní

Vytváranie podmienok bezpečnej a hygienickej práce je organickou súčasťou celého vyučovacieho procesu. Škola zabezpečuje všetky technické a organizačné opatrenia na elimináciu všetkých rizík. Učitelia, žiaci a rodičia sa podrobne s týmito rizikami oboznámia.

Problematika bezpečnosti a hygieny práce je podrobne popísaná v Školskom poriadku a smerniciach OBP, žiaci ju musia poznať a rešpektovať. Školský poriadok je verejne prístupný tak v škole ako aj na pracoviskách odborného výcviku.

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

9 Podmienky vzdelávania žiakov so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová , Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik elektrotechnik – autoelektronika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2495 K Mechanik elektrotechnik – autoelektronika
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 2011 - 354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

Vzdelávanie žiakov prebieha v súlade so štátnym vzdelávacím programom a Zákomom o vzdelaní (Školský zákon), ktoré stanovujú zásadné pravidlá vzdelávania a prípravy žiakov so špeciálnymi výchovno – vzdelávacími potrebami (ďalej len ŠVVP). Pri formulovaní požiadaviek na ich štúdium sme vychádzali z analýzy podmienok školy, analýzy potrieb a požiadaviek trhu práce, analýzy povolania a odborných konzultácií pedagogicko – psychologickej poradne a dorastového lekára.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Absolventi študijného odboru 2697 K Mechanik elektrotechnik – autoelektronika 26 Elektrotechnika sú pracovníci, ktorí sa uplatňujú v praxi ako vysoko kvalifikovaní odborníci v oblasti údržby, opráv a predovšetkým diagnostiky motorových vozidiel. Ďalšie uplatnenie môže absolvent nájsť v oblasti prevádzky a servisu motorových vozidiel ako prijímací technik, predajca vozidiel, vedúci autoservisu, technik v staniciach technickej kontroly, v staniciach emisných kontrol, apod., a taktiež môže nájsť uplatnenie v samotnom podnikaní v oblasti autoopravárstva. Po skončení môže pokračovať v pomaturitnom štúdiu a v štúdiu na vysokých školách technického smeru.

Vykonávajú práce technického, ekonomického a organizačného charakteru v jednotlivých oblastiach dopravy (mechanické, elektromechanické a elektrické práce súvisiace s montážou, prevádzkou, nastavovaním, oživovaním, diagnostikovaním, údržbou a opravami elektronických prvkov a zariadení).

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

TELESNÉ POSTIHNUTIE

Pre študijný odbor Mechanik elektrotechnik – autoelektronika sa vyžaduje dobrý zdravotný stav uchádzačov s nenarušenou pohyblivosťou, v dôsledku zvýšeného rizika pri práci so strojmi sú potrebné dobré zmyslové orgány, neprípustné sú záchvatové stavy. Niektoré práce možno vykonávať posediačky v dielňach, kanceláriách, tieto môžu vykonávať aj osoby s narušenou pohyblivosťou dolných končatín, musia byť však manuálne zruční.

Vo všeobecnosti sa študijné odbory 23,24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba I neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím.

MENTÁLNE POSTIHNUTIE

Študijný odbor 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika nie je vhodný pre žiakov s mentálnym postihnutím.

ZRAKOVÉ POSTIHNUTIE

V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v oblasti autoopravárstva nie je tento študijný odbor vhodný pre uchádzačov s vážnym zrakovým postihnutím, slabšie poruchy zraku korigované okuliarmi sú prípustné. Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.

SLUCHOVÉ POSTIHNUTIE

Pri obsluhu strojov a zariadení je zvýšené riziko pri práci, preto nie je tento študijný odbor vhodný pre uchádzačov s vážnymi poruchami sluchu, menej závažné poruchy korigované kompenzačnými pomôckami sa pripúšťajú osobitne pri výkone prác vnútri, v malých dielňach, kanceláriách.

Vhodnosť vzdelávania v odbore posudzuje lekár a príslušné školské zariadenia výchovného poradenstva a prevencie v závislosti od druhu a stupňa postihnutia a narušenia.

ŠPECIFICKÉ PORUCHY UČENIA

Záleží od individuálneho prípadu, od typu poruchy a úrovne jej kompenzácie. Vzhľadom na vysoké nároky študijného odboru na študijné predpoklady žiakov (technická predstavivosť, matematická zručnosť, čítanie a príprava technickej dokumentácie), treba zväziť jeho vhodnosť pre žiakov s dyslexiou, dysgrafiou a dyskalkúliou.

Vhodnosť študijného odboru pre žiakov so špecifickým i vývinovými poruchami učenia treba konzultovať so špeciálnymi pedagógmi a psychológmi.

PSYCHICKÉ PORUCHY

Uchádzači o študijný odbor 2697 K Mechanik elektrotechnik – autoelektronika nesmú trpieť psychickými chorobami – alkoholizmom, toxikomániou, nervovými chorobami, nekompensovanými formami epilepsie aj vzhľadom na vykonávanie odborného výcviku.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

ŽIACI ZO SOCIÁLNE ZNEVÝHODNENÉHO PROSTREDIA (SZP):

Žiakov zo SZP je vhodné integrovať do SŠ, pokiaľ sú fyzicky a psychicky spôsobilí na výkon príslušných povolání. Integrácia musí zahŕňať ich aktivizáciu, motiváciu, pestovanie pozitívneho vzťahu k práci, povolaniu, osvojenie pracovných návykov, rozvoj profesijných záujmov.

V spolupráci školy s územnou samosprávou a ÚPSVaR možno získať pre žiakov príspevok na školské pomôcky, na cestovné, ubytovanie, stravovanie.

MIMORIADNE NADANÍ ŽIACI:

Je spoločensky prospešné, ak sa o tento študijný odbor uchádzajú technicky nadaní žiaci so záujmom o prácu v oblasti údržby, opráv a predovšetkým diagnostiky motorových vozidiel. Výučba sa u nich môže organizovať formou individuálnych študijných plánov a programov, ktoré sa vypracujú podľa reálnej situácie (možnosť absolvovania odboru v skrátenom čase, príprava na ďalšie vzdelávanie v nadväznom študijnom odbore, prípadne príprava na podnikanie v relevantnej oblasti).

10 Vnútorý systém kontroly a hodnotenia žiakov študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik . autoelektronika

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	Mechanik elektrotechnik – autoelektronika
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2697 K Mechanik elektrotechnik – autoelektronika
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 2011 – 354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

10.1 Všeobecné zásady hodnotenia

Vnútorý systém kontroly a hodnotenia žiakov považujeme za najvýznamnejšiu kategóriu celého výchovno-vzdelávacieho procesu. Hodnotenie je jednou z najvýznamnejších činností kontroly vyučovacieho procesu, ktorou sa zisťujú a posudzujú výsledky vzdelávania. Poskytuje spätnú väzbu, prostredníctvom ktorej žiak získava informácie o tom, ako danú problematiku zvládol, ako dokáže využívať to, čo sa naučil, v čom sa zlepšil a v čom má ešte nedostatky. Hodnotenie žiaka vychádza z jasne stanovených cieľov a konkrétnych kritérií, ktorými sa dá jeho výkon zmerať. Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia musí byť aj konkrétne odporúčanie ako má žiak postupovať, aby svoje nedostatky odstránil. Pri hodnotení a klasifikácii sa budeme riadiť Metodickým pokynom č. 21/2011 na hodnotenie a klasifikáciu žiakov stredných škôl, ktoré vydalo Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR v zmysle ustanovenia § 14 ods. 1 zákona č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Kontrola vyučovacieho procesu bude zameraná na skúšanie a hodnotenie žiaka.

Skúšanie

Počas skúšania, ktoré je zamerané na zisťovanie výsledkov vyučovacieho procesu budeme preverovať, čo žiak vie, čo nevie, alebo čo má vedieť, ako sa má zlepšiť v porovnaní sám so sebou alebo s kolektívom. Pri skúšaní budeme využívať širokú škálu spôsobov a postupov:

a/ podľa počtu skúšaných žiakov

- individuálne
- skupinové

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- frontálne

b/ podľa časového zamerania

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

c/ podľa spôsobu vyjadrovania sa

- ústne skúšanie (otázka - odpoveď)
- písomné skúšanie (cieľový test, test voľných odpovedí, stanovenie, určenie niečoho, projekt)
- praktické skúšanie (cvičenia, projekty)

Skúšaním budeme preverovať výkon žiaka z hľadiska jeho relatívneho výkonu žiaka (porovnáme výkon žiaka s výkonmi ostatných žiakov) alebo individuálneho výkonu (porovnáme jeho súčasný výkon s jeho prechádzajúcim výkonom). Pri každom skúšaní budeme preverovať výkon žiaka na základe jeho výkonového štandardu, ktorý je formulovaný v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu ako vzdelávací výstup. Dôležitou súčasťou skúšania je aj formatívne hodnotenie, ktoré považujeme za významnú súčasť motivácie žiaka do jeho ďalšej práce, za súčasť spätnej väzby medzi učiteľom a žiakom.

Hodnotenie

Hodnotenie ako najvýznamnejšia forma kontroly vyučovacieho procesu musí spĺňať nasledujúce funkcie:

- diagnostická (určuje mieru vedomostí, zručností, postojov žiakov a ich nedostatkov)
- prognostická (identifikuje zodpovedajúce predpoklady, možnosti a potreby ďalšieho vývoja žiakov)
- motivačná (ovplyvňuje pozitívnu motiváciu žiakov)
- výchovná (formujúca pozitívne vlastnosti a postoje žiakov)
- informačná (dokumentuje výsledky vzdelávania)
- rozvíjajúca (ovplyvňuje sebakontrolu)
- spätoväzbová (vplyva na revidovanie procesu výučby)

V rámci celého výchovno-vzdelávacieho procesu budeme akceptovať tieto funkcie a na základe nižšie uvedených kritérií budeme využívať nasledovné **formy hodnotenia**:

1. podľa výkonu žiaka

- *výkonové hodnotenie* – výkon žiaka sa porovnáva s výkonom iných žiakov
- *hodnotenie absolútneho výkonu* – výkon žiaka sa meria na základe stanoveného kritéria
- *individuálne hodnotenie* – porovnáva sa aktuálny výkon žiaka s jeho predchádzajúcim výkonom

2. podľa cieľa vzdelávania

- *sumatívne hodnotenie* – jasne definované kritériá pri ukončovaní štúdia
- *formatívne hodnotenie* – zabezpečuje spätnú väzbu medzi učiteľom a žiakom

3. podľa času

- *priebežné hodnotenie* – žiak sa hodnotí v priebehu celého vyučovacieho obdobia
- *záverečné hodnotenie* – žiak sa hodnotí jednorazovo na konci vyučovacieho obdobia

4. podľa informovanosti

- *formálne hodnotenie* – žiak je dopredu informovaný o hodnotení
- *neformálne hodnotenie* – pozoruje sa bežná činnosť žiaka

5. podľa činnosti

- *hodnotenie priebehu činnosti* – rôzne cvičenia

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- *hodnotenie výsledku činnosti* – test, výkres, výrobok

6. *podľa prostredia*

- *interné hodnotenie* – v škole učiteľmi
- *externé hodnotenie* – v škole inými ľuďmi

Hodnotenie žiakov budeme vyjadrovať rôznymi formami: slovom, číslom, známkou. V rámci hodnotenia budeme preverovať výsledky činnosti žiakov podľa určených kritérií. Niektoré kritériá budú všeobecne platné pre všetky predmety, špecifické výkony žiakov budú hodnotené podľa stanovených kritérií hodnotenia. Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia žiaka je aj jeho správanie, prístup a postoje. Hodnotenie nikdy nesmie viesť k znižovaniu dôstojnosti, sebadôvery a sebaúcty žiaka.

Pravidlá hodnotenia žiakov

Počas štúdia hodnotíme všetky **očakávané vzdelávacie výstupy**, ktoré sú formulované výkonovými štandardmi v učebných osnovách každého vyučovacieho predmetu. Ku každému vzdelávaciemu výstupu vymedzujeme kritériá hodnotenia, učebné zdroje, medzipredmetové vzťahy a metódy a prostriedky hodnotenia, ktoré sú v súlade s cieľmi vyučovacieho predmetu a jeho výchovnými a vzdelávacími stratégiami. Tým zabezpečíme komplexnosť vedomostí a ich aplikáciu.

Nasledujúce **pravidlá** sú **platné pre celé obdobie vzdelávania žiaka** a sú v súlade so spoločenskými výchovnými a vzdelávacími stratégiami na úrovni školy:

1. Hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne.
2. Žiak sa hodnotí podľa miery splnenia daných kritérií.
3. Znamka z vyučovacieho predmetu nezahŕňa hodnotenie správania žiaka.
4. Vyučujúci klasifikujú iba prebrané a precvičené učivo.
5. Žiak má dostatok času na učenie, precvičovanie a upevnenie učiva.
6. Podklady pre hodnotenie a klasifikáciu získava vyučujúci hlavne: sledovaním výkonov a pripravenosti žiaka na vyučovanie, rôznymi druhmi písomných prác, analýzou výsledkov rôznych činnosti žiakov, konzultáciami s ostatnými vyučujúcimi a podľa potreby s psychologickými a sociálnymi pracovníkmi.
7. Pri klasifikácii používa vyučujúci platnú klasifikačnú stupnicu.
8. Výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.
9. V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.
10. Písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu.
11. Významným prvkom procesu učenia je práca s chybou.

Klasifikácia v predmetoch vzdelávacej oblasti jazyk a komunikácia

Klasifikácia slovenského jazyka a literatúry

Predmetom klasifikácie v predmete slovenský jazyk a literatúra a vyučovací jazyk a literatúra sú výsledky, ktoré žiak dosiahol v súlade s požiadavkami stanovenými v učebných osnovách a vzdelávacích štandardoch v rámci jednotlivých zložiek predmetu: jazyková, slohová a literárna zložka. Hodnotí sa schopnosť získať, upraviť, spracovať, používať a prezentovať vedomosti, zručnosti a návyky v konkrétnych situáciách, obsahová kvalita a jazyková správnosť odpovede, t. j. rozsah slovnej zásoby, gramatická správnosť, štylistická pôsobivosť a stupeň rečovej pohotovosti. V písomnom aj ústnom

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

prejave má žiak preukázať komplexnosť ovládania jazyka, mieru tvorivosti a celkovú vzdelanosť a kultúrnosť v miere vychádzajúcej z učebných osnov a vzdelávacích štandardov.

Klasifikácia vyučovacieho predmetu cudzí jazyk

Predmetom hodnotenia a klasifikácie v predmete cudzí jazyk je cieľová komunikačná úroveň žiaka v jednotlivých ročníkoch, v súlade s učebnými osnovami a vzdelávacími štandardami.

Hodnotenie a klasifikácia v cudzom jazyku sleduje základné všeobecné, sociolingvistické a komunikačné kompetencie, ktoré sa prejavujú vo využívaní základných komunikačných zručností: čítanie, písanie, počúvanie, samostatný ústny prejav a rozhovory.

Pri hodnotení v predmete cudzí jazyk sa berú do úvahy tieto aspekty: obsahová primeranosť, plynulosť vyjadrovania, jazyková správnosť a štruktúra odpovede.

Kritériá klasifikácie musia byť v súlade s požadovanou úrovňou ovládania cudzieho jazyka A1, A2, B1 a B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre cudzie jazyky a musia zodpovedať náročnosti definovanej v učebných osnovách a vzdelávacích štandardoch.

Klasifikácia v predmetoch vzdelávacej oblasti človek a spoločnosť

Klasifikácia predmetov dejepis, občianska náuka

Hodnotí sa:

- celistvosť, presnosť a trvácnosť osvojenia požadovaných poznatkov, faktov, pojmov, zákonitostí a vzťahov, kvalita a rozsah získaných zručností vykonávať požadované rozumové a motorické činnosti,
- schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri výklade spoločenských javov a zákonitostí, ako aj pri riešení praktických úloh v každodennom živote,
- schopnosť využívať skúsenosti a poznatky získané pri praktických činnostiach,
- aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o ne a vzťah k nim,
- výstižnosť a jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu,
- schopnosť zaujať postoj a vyjadriť vlastné stanovisko, kooperatívne riešiť problémy,
- kvalita výsledkov činností a schopnosť samostatnej práce, schopnosť učiť sa učiť a schopnosť spolupráce.

Klasifikácia v predmetoch vzdelávacej oblasti človek a príroda

Klasifikácia predmetu fyzika

Pri klasifikácii výsledkov v tomto predmete sa hodnotí v súlade s učebnými osnovami a vzdelávacími štandardami:

- kvalita myslenia, predovšetkým jeho logickosť, samostatnosť a tvorivosť,
- kvalita a rozsah získaných schopností vykonávať požadované intelektuálne a praktické činnosti pri realizácii experimentov,
- schopnosť zaujať stanovisko a uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri výklade a hodnotení prírodných javov a zákonitostí, prípadne teórií,
- schopnosť využívať a zovšeobecňovať skúsenosti a poznatky získané pri praktických činnostiach pri experimentoch,
- celistvosť, presnosť, trvácnosť osvojenia požadovaných poznatkov, faktov, pojmov, definícií, zákonitostí a vzťahov, teórií,
- aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o ne a vzťah k nim,
- presnosť, výstižnosť, odborná a jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu,
- kvalita výsledkov činnosti,
- osvojenie účinných metód samostatného štúdia a schopnosti učiť sa učiť.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Klasifikácia v predmetoch vzdelávacej oblasti matematika a práca s informáciami

Klasifikácia predmetu matematika

Pri klasifikácii výsledkov dosiahnutých v matematike sa hodnotí v súlade s učebnými osnovami a vzdelávacími štandardami:

- celistvosť, presnosť a trvácnosť osvojenia si požadovaných vedomostí a zručností,
- schopnosť uplatňovať osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení úloh, najmä praktických,
- schopnosť využívať skúsenosti a poznatky získané pri praktických činnostiach na riešenie problémových úloh, príp. projektov,
- aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o ne a vzťah k nim,
- schopnosť vyhľadávať a spracúvať informácie z rôznych zdrojov aj prostredníctvom informačných a komunikačných technológií,
- schopnosť zaujať postoj, vyjadriť vlastné stanovisko a argumentovať,
- kvalita myslenia, predovšetkým jeho logickosť, samostatnosť a tvorivosť,
- kvalita výsledkov činnosti,
- schopnosť a úroveň prezentácie vlastných výsledkov práce,
- pozícia a činnosť v skupine (pri skupinovej práci), schopnosť spolupracovať,
- osvojenie účinných metód samostatného štúdia a schopnosti učiť sa učiť.

Klasifikácia predmetu informatika

Pri klasifikácii výsledkov v informatike sa v súlade s požiadavkami vzdelávacích štandardov hodnotí:

- schopnosť žiaka posudzovať správnosť použitých postupov a v prípade potreby aj nástrojov informačných a komunikačných technológií pri riešení rôznych úloh, schopnosť argumentovať a diskutovať o kvalite a efektívnosti rôznych postupov,
- schopnosť správne navrhnúť postup riešenia danej úlohy poskladaním z menších úloh, zovšeobecňovaním iných postupov, analógiou, modifikáciou, kontrolou správnosti riešenia, nachádzaním a opravou chýb,
- schopnosť porovnávať rôzne postupy a princípy, analyzovať ich, hľadať vzťahy,
- schopnosť riešiť konkrétne situácie pomocou známych postupov a metód, demonštrovať použitie princípov a pravidiel na riešenie úloh, na vyhľadávanie a usporiadanie informácií, prezentovať informácie a poznatky,
- porozumenie požadovaných pojmov, princípov a zručností, schopnosť ich vysvetliť, ilustrovať, zdôvodniť, uviesť príklad, interpretovať, prezentovať najmä pomocou zodpovedajúcich nástrojov informačných a komunikačných technológií,
- schopnosť riešiť úlohy a prezentovať informácie samostatne ale aj v skupine žiakov.

Klasifikácia v predmetoch vzdelávacej oblasti človek a hodnoty

Klasifikácia predmetov etická výchova, náboženská výchova

Výchovno-vzdelávacie výsledky žiaka sa v tomto predmete neklasifikujú. Na vysvedčení sa uvádza či žiak predmet absolvoval alebo neabsolvoval.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Klasifikácia v predmetoch vzdelávacej oblasti zdravie a pohyb

Klasifikácia predmetov telesná a športová výchova

Za základné ukazovatele hodnotenia žiaka sa považujú:

- posúdenie prístupu a postojov žiaka, najmä jeho vzťahu k pohybovej aktivite a vyučovaniu telesnej a športovej výchovy a jeho sociálneho správania a adaptácie,
- rozvoj telesných, pohybových a funkčných schopností žiaka, najmä rozvoj zdravotne orientovanej telesnej zdatnosti a pohybovej výkonnosti s prihliadnutím na individuálne predpoklady žiaka,
- proces učenia sa, osvojovania, zdokonaľovania a upevňovania pohybových zručností a teoretických vedomostí, najmä orientácia v obsahu učebných programov zostavených učiteľom a realizovaných na jednotlivých školách.

Hodnotenie vzťahu žiaka k telesnej a športovej výchove realizuje učiteľ nielen na základe dlhodobého sledovania prejavov žiaka na vyučovaní, pri ktorej si všima najmä jeho aktivitu, snahu, samostatnosť a tvorivosť, ale aj na základe jeho aktivity a angažovanosti v školskej i mimoškolskej záujmovej telovýchovnej a športovej činnosti.

Žiakovi, ktorý na základe lekárskeho potvrdenia zo zdravotných dôvodov neabsolvoval pohybovú časť obsahu vyučovania za klasifikačné obdobie sa na vysvedčení uvedie „oslobodený/oslobodená“.

Klasifikácia v predmetoch vzdelávacej oblasti odborné vzdelávanie

Klasifikácia odborných vyučovacích predmetov teoretického vyučovania

Pri klasifikácii výsledkov v odborných vyučovacích predmetoch v rámci teoretického vyučovania sa v súlade s požiadavkami výkonových štandardov, obsahových štandardov, učebných osnov stanovených v školských vzdelávacích programoch hodnotí:

- celistvosť, presnosť a trvácnosť osvojenia požadovaných poznatkov, faktov, pojmov, definícií, zákonitostí a vzťahov a schopnosť vyjadriť ich,
- kvalita a rozsah získaných zručností vykonávať požadované intelektuálne a motorické činnosti,
- schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri výklade a hodnotení spoločenských a prírodných javov a zákonitostí,
- schopnosť využívať a zovšeobecňovať skúsenosti a poznatky získané pri praktických činnostiach,
- kvalita myslenia, predovšetkým jeho logickosť, samostatnosť a tvorivosť,
- aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o ne a vzťah k nim,
- dodržiavanie stanovených termínov,
- presnosť, výstižnosť a odborná a jazyková správnosť ústneho, písomného a grafického prejavu,
- kvalita výsledkov činnosti,
- osvojenie účinných metód samostatného štúdia.

Klasifikácia odborných vyučovacích predmetov praktického vyučovania

Predmety praktického vyučovania majú charakter praktickej činnosti. Praktické vyučovanie sa vykonáva v týchto hlavných formách: odborný výcvik, praktické cvičenie. Pri klasifikácii výsledkov v odborných vyučovacích predmetoch s prevahou praktického zamerania sa v súlade s požiadavkami výkonových štandardov, obsahových štandardov, učebných osnov stanovených v školských vzdelávacích programoch hodnotí:

- vzťah k práci a k praktickým činnostiam,
- osvojenie praktických zručností a návykov, zvládnutie účelných spôsobov práce,
- schopnosť spolupracovať pri riešení úloh,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- využitie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach,
- aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických činnostiach, talent,
- kvalita výsledkov činností,
- organizácia vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku,
- dodržiavanie predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, ochrane pred požiarom a starostlivosť o životné prostredie,
- dodržiavanie stanovených termínov,
- hospodárne využívanie surovín, materiálov, energie, prekonávanie prekážok v práci,
- obsluha a údržba výrobných alebo laboratórnych zariadení a pomôcok, nástrojov, náradia a meradiel.

Klasifikácia

je výsledkom komplexného hodnotenia vedomostí, zručností a návykov žiaka. Základom na pridelenie klasifikačného stupňa sú známky, čiže zaradenie žiaka alebo jeho výkonu do niektorej výkonnostnej skupiny. Vymedzenie klasifikačných stupňov sa opiera o hodnotenie podľa výkonových kritérií.

Stupne prospechu a celkový prospech

Prospech žiaka je v jednotlivých vyučovacích predmetoch klasifikovaný týmito stupňami:

- 1 – výborný
- 2 – chváľitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatočný
- 5 – nedostatočný

Správanie žiaka je klasifikované týmito stupňami:

- 1 – veľmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – menej uspokojivé
- 4 - neuspokojivé

Žiak na konci prvého a druhého polroku je hodnotený takto:

- prospel s vyznamenaním
- prospel veľmi dobre
- prospel
- neprospel

Ak nemožno žiaka vyskúšať a klasifikovať v riadnom termíne v prvom polroku, žiak sa za prvý polrok neklasifikuje. Riaditeľ školy určí na jeho vyskúšanie a klasifikovanie náhradný termín, a to spravidla tak, aby sa klasifikácia mohla uskutočniť najneskôr do dvoch mesiacov po skončení prvého polroku.

Ak nemožno žiaka vyskúšať a klasifikovať v riadnom termíne v druhom polroku, žiak je skúšaný a klasifikovaný za toto obdobie spravidla v poslednom týždni augusta a v dňoch určených riaditeľom školy.

Ak je žiak neklasifikovaný, nedostane vysvedčenie, iba výpis z katalógového listu. O dodatočnej klasifikácii rozhoduje riaditeľ školy v zmysle platnej legislatívy.

Maturitná skúška sa môže opakovať v zmysle právnych predpisov.

Ak má žiak alebo jeho zákonný zástupca pochybnosti o správnosti hodnotenia, môže požiadať riaditeľa školy o komisionálne preskúšanie žiaka. Komisionálne skúšky prebiehajú v súlade s právnymi predpismi.

Opravné skúšky určuje riaditeľ školy v súlade s právnym predpisom.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Výchovné opatrenia

Patria sem pochvaly, napomenutia triedneho učiteľa, pokarhanie od triedneho učiteľa, majstra odbornej výchovy, pokarhanie od riaditeľa školy, podmienené vylúčenie zo štúdia, vylúčenie zo štúdia. Akékoľvek výchovné opatrenie musí byť okamžite oznámené v písomnej forme rodičom alebo zákonným zástupcom žiaka. Opatrenie sa zaznamenáva do katalógového listu žiaka. Neuvádza sa na vysvedčení.

Klasifikácia a hodnotenie žiakov so ŠVVP

Uskutočňuje sa s prihliadnutím na stupeň poruchy. Vyučujúci rešpektujú doporučená psychologických vyšetrení žiaka a uplatňujú ich pri klasifikácii a hodnotení správania žiaka. Vyberajú vhodné a primerané spôsoby hodnotenia vrátane podkladov na hodnotenie. Uplatňujú také formy a spôsoby skúšania, ktoré zodpovedajú schopnostiam žiaka a nemajú negatívny vplyv na ich rozvoj a psychiku. Volia taký druh prejavu, v ktorom má žiak predpoklady preukázať lepšie výkony.

10.2 Maturitná skúška

Podmienkou získania úplného stredného odborného vzdelania na úrovni ISCED 2011 - 354 je absolvovanie maturitnej skúšky v študijných odboroch stredných odborných škôl (stredné odborné školy s praxou) v zmysle platných predpisov, ktoré upravujú spôsob ukončovania štúdia na stredných školách, ukončovania pomaturitného štúdia, nadstavbového štúdia, odbornej prípravy v odborných učilištiach a v učilištiach a ukončovania prípravy na výkon jednoduchých činností v odborných učilištiach.

Cieľom maturitnej skúšky je overenie vedomostí a zručností žiakov v rozsahu učiva určeného katalógom cieľových požiadaviek a overenie toho, ako sú žiaci pripravení používať získané kompetencie v ďalšom štúdiu alebo pri výkone povolani a odborných činností, na ktoré sa pripravujú.

Predmetom MS je preukázať schopnosti žiakov ako:

- začleniť nadobudnuté poznatky do systému teoretických a praktických vedomostí, zručností a kompetencií
- ovládať kompetencie vyplývajúce z výkonových štandardov a schopnosti ich realizovať v pracovnom a mimopracovnom živote,
- aplikovať a tvorivo využívať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a kompetencie pri komplexnom riešení úloh a problémov vo vybranej oblasti,
- komunikovať v slovenskom jazyku ako podmienky ďalšej študijnej a pracovnej mobility, aktívne používať súčasné komunikačné a informačné technológie a získané informácie vedieť spracovať a použiť.

Maturitná skúška sa skladá z internej a externej časti. Externá časť maturitnej skúšky sa koná cez písomný test. Interná časť maturitnej skúšky sa koná formou písomnou, ústnou, praktickou, predvedením komplexnej úlohy, obhajoby komplexnej odbornej práce alebo projektu, popr. úspešnej súťažnej práce, realizácie a obhajoby experimentu alebo kombináciou rôznych foriem. Odborná zložka maturitnej skúšky sa člení na teoretickú a praktickú časť. Formu praktickej časti odbornej zložky MS schvaľuje na návrh predmetovej komisie odborných predmetov každoročne riaditeľ školy. Maturitná skúška sa koná v riadnom alebo mimoriadnom skúšobnom období v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi. Maturitnú skúšku žiak koná pred predmetovou maturitnou komisiou.

Klasifikácia žiaka na maturitnej skúške je vyjadrená stupňom prospechu alebo percentom úspešnosti. Žiak úspešne zložil maturitnú skúšku, ak úspešne zložil maturitnú skúšku zo všetkých predmetov maturitnej skúšky. Dokladom o získanom vzdelaní a zároveň o získanej kvalifikácii je vysvedčenie o maturitnej skúške a výučný list.

Maturitnú skúšku z cudzích jazykov vykoná žiak podľa úrovni jazykovej náročnosti Spoločenského európskeho referenčného rámca.

Externú časť maturitnej skúšky tvorí písomný test, ktorý zadáva a vyhodnocuje Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania podľa § 154 ods. 5 písm. a). Externá časť sa vykonáva v rovnakom čase na celom území Slovenskej republiky.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Písomná forma internej časti maturitnej skúšky je písomný test, ktorý zadáva Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania podľa § 154 ods. 5 písm. a). Vykonáva sa v rovnakom čase na celom území Slovenskej republiky.

Témy maturitnej skúšky

Témy maturitných skúšok pripravujú predmetové komisie. Ich príprava sa bude riadiť platnými predpismi o maturitnej skúške.

MS pozostáva z komplexných tém vytvorených z cieľových požiadaviek vychádzajúcich zo štátneho vzdelávacieho programu. Je zásadným vzdelávacím výstupom absolventov študijných odborov stredných odborných škôl, ktorí vykonaním maturitnej skúšky získajú na jednej strane hlavne odbornú kvalifikáciu a kompetenciu vykonávať pracovné činnosti v danom povolani a na druhej strane možnosť ďalšieho vzdelávania. Získané vysvedčenie o maturitnej skúške potvrdzuje v plnom rozsahu ich dosiahnuté kompetencie.

Maturitná téma je konkrétny odborný problém alebo problémová situácia komplexného charakteru, ktorý má žiak v priebehu maturitnej skúšky riešiť. V odbornej zložke maturitnej skúšky by mala smerovať k napodobeniu určitých odborných úloh, činností alebo situácii, ktoré sa uplatňujú na pracovisku v rámci povolania, pre ktoré sa žiaci pripravujú.

Maturitná téma je **integratívna** /umožňujúca vzájomnú komunikáciu, priamy vstup/. Má svoju profilovú a aplikačnú časť. Preto sa skladá z **podtém**. Ich obsahová skladba je koncipovaná tak, aby absolvent mal možnosť preukázať naplnenie všetkých výkonových kritérií v danom študijnom odbore. Zásadná profilová časť sa orientuje na stanovenie prioritných výkonov odvodených od vzťahov a súvislostí k profilovým predmetom. V ďalších častiach – aplikačná oblasť – sa uvádzajú všetky dôležité väzby a súvislosti dopĺňajúce profilovú časť podtém tak, aby maturitná téma bola komplexná.

Každá téma má:

- vychádzať z výkonových štandardov pre odborné vzdelávanie (hodnotenie absolútneho výkonu na základe kritérií) a zabezpečiť, aby výkonové štandardy uvedené v profile absolventa komplexne pokryli všetky témy MS,
- uplatňovať hľadisko akumulácie vedomostí viacerých odborných predmetov obsahovo príbuzných,
- vychádzať z rozsiahlejších tematických celkov viacerých odborných predmetov (komplexnosť odborného vzdelávania na základe obsahových štandardov),
- umožniť a podporiť využitie všetkých podporných učebných zdrojov (pomôcky, písomné materiály, informácie a údaje, atď.) pre splnenie danej témy,
- umožniť preverenie schopnosti žiaka využívať vedomosti a intelektuálne schopnosti získané počas štúdia na posúdenie konkrétneho odborného problému, ktorý je daný v téme MS,
- dodržiavať pravidlo zrozumiteľnosti, konzistentnosti a komplexnosti tak, aby náročnosť, vecný a časový rozsah tém boli pre žiaka optimálne, primerané a zvládnuteľné na danom stupni vzdelania.

Pri tvorbe podtém musia byť ich formulácie jasné, jednoznačné, v logickom slede od riešenia jednoduchého problému k zložitejšiemu javu v závislosti od problému alebo situácie, ktoré sa majú v téme MS riešiť. Odvodzujú sa od obsahových štandardov. Orientujú a podporujú žiaka na preukázanie požadovaného výkonu a determinujú jeho výkonovú úroveň. Podtémy sa vzťahujú na všetky profilové - prioritné, aplikačné a dopĺňajúce informácie, ktoré žiak v priebehu štúdia odborných a všeobecnovzdelávacích predmetov daného študijného odboru získal.

Hodnotenie vzdelávacích výstupov bude založené na kritériách hodnotenia pre konkrétne predmety vychádzajúc z platných právnych predpisov.

Materiálne a priestorové podmienky pre vykonanie maturitnej skúšky

Materiálne a priestorové podmienky budú konkretizované v rámci prípravy pre vykonanie maturitnej skúšky. Budú v súlade so štandardom, ktorý predpisuje ŠVP a doplnené podľa podmienok a špecifik študijného odboru.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Priestory nevyhnutné na realizáciu MS (vo všeobecnosti)

1. odborné učebne
2. učebne
3. laboratória,
4. strediská odborného výcviku (podľa konkrétneho študijného odboru)
5. reálne pracoviská zamestnávateľov
6. centrá praktickej prípravy
7. špeciálne zariadenia
8. ostatné priestory podľa potrieb a orientácie študijného odboru.

Povolené pomôcky pri priebehu MS (vo všeobecnosti)

- 1) počítač s nutným aplikačným softwarom, prístup na internet, dátové súbory na elektronických nosičoch
- 2) spätný projektor, skener, tlačiareň, elektronické médiá podľa potreby
- 3) modely, priesvitky, obrazy
- 4) kalkulačka
- 5) odborná literatúra, publikácie, relevantné tabuľky, príručky, právne normy a predpisy, atlasy, dokumenty textového a grafického charakteru v tlačenej alebo elektronickej podobe
- 6) vlastné písomné práce vypracované počas štúdia (ich použitie je podľa rozhodnutia komisie)
- 7) nástroje, prístroje, stroje, zariadenia, suroviny, materiál, meradlá,
- 8) pracovný odev.

Povolené pomôcky sú špecifikované v jednotlivých maturitných témach.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice