

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice



**ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM
2684 K BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY
V DOPRAVE A PRIEMYSLE**

**ŠTUDIJNÝ ODBOR
2684 K BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY
V DOPRAVE A PRIEMYSLE**



Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Obsah

1. Úvodné identifikačné údaje

2. Ciele a poslanie výchovy a vzdelávania

3. Vlastné zameranie školy

3.1 Charakteristika školy

3.2 Charakteristika pedagogického zboru

3.3 Vnútny systém kontroly a hodnotenia zamestnancov školy

3.4 Dlhodobé projekty a medzinárodná spolupráca

3.5 Projekty s podporou európskeho sociálneho fondu v rámci operačného programu Vzdelávanie

3.6 Spolupráca so sociálnymi partnermi

4. Charakteristika školského vzdelávacieho programu v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

4.1 Popis školského vzdelávacieho programu

4.2 Základné údaje o štúdiu – stredné odborné vzdelanie

4.3 Organizácia výučby

4.4 Zdravotné požiadavky na uchádzača

4.5 Požiadavky na bezpečnosť a hygienu pri práci

5. Kompetencie absolventa študijného odboru 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

5.1 Charakteristika absolventa

5.2 Kompetencie absolventa

5.2.1 Kľúčové kompetencie

5.2.3 Odborné kompetencie

6. Učebné osnovy pre odbor 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

7. Učebný plán študijného odboru 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

8. Podmienky na realizáciu vzdelávacieho programu v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

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 v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

9.1. Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

9.2. Integrácia a vzdelávanie nadaných žiakov

10. Vnútny systém kontroly a hodnotenia žiakov v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

10.1 Pravidlá hodnotenia žiakov

10.2. Kritériá a formy hodnotenia

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	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Miesto vydania	SOŠA „Moldavská cesta 2“ Košice
Platnosť ŠkVP	01. september 2018 začínajúc prvým ročníkom

Kontakty pre komunikáciu s vedúcimi zamestnancami školy:

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 Banesová	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

Tel: 055/7268111

RNDr. Jana Vargová

riaditeľka školy

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Záznamy o platnosti a revidovaní ŠkVP

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

Platnosť ŠkVP	Revidovanie ŠkVP	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
Dátum	Dátum	
01. 09. 2016		
1.9.2019		Zmeny v kontaktoch školy
1.9.2019		Úprava dotácií hodín vo všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetoch.
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 – zastupujúci školský psychológ, hl. majster OV
1.9.2020		Aplikovaná matematika, Informatika v praxi, Seminár z ANJ, Praktická slovenčina sú extra hodiny z projektu „Tradičná škola v tempe vedomostnej spoločnosti“
1.9.2020		Úprava dotácií hodín vo všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetoch.
10.9.2020		ŠkVP bol prerokovaný 30.9. 2020 na pedagog. rade a schválený Radou školy pri SOŠA 10.9.2020
10.9.2021		ŠkVP bol prerokovaný 27.8. 2021 na pedagog. rade a schválený Radou školy pri SOŠA 10.9.2021

2. CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

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

a) získať kompetencie a to najmä v oblasti komunikačných schopností, ústnych spôsobilostí a písomných spôsobilostí, využívania informačno-komunikačných technológií, komunikácie v štátnom jazyku, materinskom jazyku a cudzom jazyku, matematickej gramotnosti a kompetencie v oblasti prírodných vied a technológií, k celoživotnému učeniu, sociálne kompetencie a občianske kompetencie, podnikateľské schopnosti a kultúrne kompetencie,

b) naučiť sa správne identifikovať a analyzovať problémy a navrhovať ich riešenia a vedieť ich riešiť,

c) rozvíjať manuálne zručnosti, tvorivé, umelecké psychomotorické schopnosti, aktuálne poznatky a pracovať s nimi v oblastiach súvisiacich s nadväzujúcim vzdelávaním alebo na trhu práce,

d) posilňovať úctu k rodičom a ostatným osobám, ku kultúrnym a národným hodnotám a tradíciám štátu, ktorého je občanom, k štátnemu jazyku, k materinskému jazyku a k svojej vlastnej kultúre,

e) získať a posilňovať úctu k ľudským právam a základným slobodám a zásadám ustanoveným v Dohovore o ochrane ľudských práv a základných slobôd,

f) pripraviť sa na zodpovedný život v slobodnej spoločnosti, v duchu porozumenia a znášanlivosti, rovnosti muža a ženy, priateľstva medzi národmi, národnostnými a etnickými skupinami náboženskej tolerancie,

g) naučiť sa rozvíjať a kultivovať svoju osobnosť a celoživotne sa vzdelávať, pracovať v skupine a preberať na seba zodpovednosť,

h) naučiť sa kontrolovať a regulovať svoje správanie, starať sa a chrániť svoje zdravie vrátane zdravej výživy a životné prostredie a rešpektovať všeľudské etické hodnoty,

i) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie,

j) získať všetky informácie o právach dieťaťa a spôsobilosť na ich uplatňovanie.

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

1. Posilnenie výchovnej funkcie školy so zámerom:

- umožniť všetkým žiakom prístup ku kvalitnému záujmovému vzdelávaniu a voľnočasovým aktivitám a to aj žiakom zo sociálne znevýhodneného prostredia, ako formy prevencie sociálnopatologických javov a podchytenia nadaných a talentovaných jedincov,
- vytvárať motiváciu k učeniu, ktorá žiakom umožní pokračovať nielen v ďalšom vzdelávaní, ale aj v kultivovaní a rozvoji vlastnej osobnosti,
- podporovať špecifické záujmy, schopností 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,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

2. Realizáciu stratégie rozvoja školy s dôrazom na:

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

- uplatňovať nové metódy a formy vyučovania zavádzaním aktívneho učenia, realizáciou medzipredmetovej integrácie, propagáciou a zavádzaním projektového a programového vyučovania,
- zabezpečiť kvalitné vyučovanie cudzieho jazyka, získavania kvalifikovaných učiteľov pre výučbu cudzích jazykov a zabezpečením dostupných podmienok pre výučbu cudzieho jazyka v zahraničí,
- skvalitniť výučbu informačných a komunikačných technológií zabezpečením špeciálnej učebne a softvérového vybavenia, podporovaním ďalšieho vzdelávania učiteľov v oblasti informačných technológií,
- zohľadniť potreby a individuálne možnosti žiakov pri dosahovaní, zabezpečiť variabilitu a individualizáciu výučby,
- rozvíjať špecifické záujmy žiakov,
- vytvárať priaznivé sociálne, emocionálne a pracovne prostredie v teoretickom a praktickom vyučovaní,
- zavádzať progresívne zmeny v hodnotení žiakov realizáciou priebežnej diagnostiky,
- zachovávať prirodzené heterogénne skupiny vo vzdelávaní.

b) posilnene 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 celoživotné 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 voľnočasových aktivít,
- podporovať spoluprácu s rodičmi pri príprave a tvorbe školského vzdelávacieho programu,
- aktívne zapájať zamestnávateľov do tvorby školských vzdelávacích programov, rozvoja záujmového vzdelávania, skvalitňovania výchovno-vzdelávacieho procesu a odborného výcviku,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- spolupracovať so zriaďovateľom na koncepciách rozvoja odborného vzdelávania a prípravy a politiky zamestnanosti v Košiciach a našom regióne,
- spolupracovať sa podnikmi a firmami,
- vytvárať spoluprácu so školami doma a v zahraničí a vymieňať si vzájomne skúsenosti a poznatky,
- rozvíjať spoluprácu s nadáciami, rôznymi organizáciami a účelovo zameranými útvarmi na zabezpečenie potrieb žiakov.

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

- zlepšiť prostredie v triedach a spoločných priestoroch školy,
- postupne zrekonštruovať špeciálne odborné učebne pre praktickú prípravu žiakov,
- zlepšiť zrekonštruovať hygienické priestory školy,
- upraviť vybrané triedy na rozšírenie doplnkových činností školy vzhľadom na možnú realizáciu kurzov a školení pre verejnosť, zabezpečiť školenia a iné vzdelávacie akcie,
- využiť materiálo-technický a ľudský potenciál pre získanie doplnkových finančných zdrojov, reagovať na vypísané granty a projekty,
- pravidelne sa starať o úpravu okolia školy.

Chceme byť školou, ktorá:

- pripravuje žiaka na úspešné uplatnenie sa v praxi,
- vďaka neustálym inováciám v procese výučby sa usiluje vytvoriť, čo najlepšie podmienky na rozvoj vedomostí a schopností každého žiaka,
- maximálne približuje informačné a komunikačné technológie žiakom, □ umožňuje žiakom v rámci stratégie vzdelávania vo finančnej oblasti a manažmentu nepretržite rozširovať svoje vedomosti o osobných financiách,
- efektívne uplatňuje potenciál pedagogických odborníkov, ktorí permanentne a z vlastnej iniciatívy skvalitňujú svoju prácu,
- je Centrom odborného vzdelávania pedagogických zamestnancov a žiakov

3. VLASTNÉ ZAMERANIE ŠKOLY



SOŠ automobilová je štátna stredná odborná škola s právnou subjektivitou, ktorej zriaďovateľom je Košický samosprávny kraj v Košiciach. Škola má svoju samostatnú históriu od 1. novembra 1895. Jej názvy a zároveň odbory, ktoré sa na nej vyučovali, sa v priebehu rokov menili. Súčasný názov Stredná odborná škola automobilová nesie škola od 1.1.2009.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Špecifické postavenie školy medzi ostatnými strednými školami je dané predovšetkým tým, že pripravuje žiakov na výkon povolání v automobilovom, elektrotechnickom, strojárskom a dopravnom priemysle. Veľká pozornosť sa venuje praktickej príprave žiakov. Výsledkami svojej práce a kvalitou má dominantné postavenie v meste i v regióne. Nachádza sa v južnej časti mesta približne 1 km od centra mesta. Škola je dostupná mestskou hromadnou dopravou.

Škola ponúka 3-ročné denné štúdium pre absolventov základných škôl v učebných odboroch:

2487 H autoopravár – mechanik,

2487 H autoopravár – mechanik – skrátené externé štúdium

2487 H autoopravár – elektrikár,

2487 H autoopravár – elektrikár– skrátené externé štúdium

2487 H autoopravár – karosár,

2487 H autoopravár – karosár– skrátené externé štúdium

2487 H autoopravár – lakovník,

2487 H autoopravár – lakovník – skrátené externé štúdium

duálnu formu štúdia v študijnom odbore:

2495 K autotronik a v učebnom odbore 2487 H autoopravár.

Ponúka 4-ročné denné štúdium pre absolventov základných škôl v študijných odboroch:

2495 K autotronik,

2682 K mechanik počítačových sietí,

2697 K mechanik elektrotechnik,

2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle,

2-ročné nadstavbové štúdium

2493 L predaj a servis vozidiel,

Učebné odbory a názvy školských vzdelávacích programov:

- 2487 H autoopravár – mechanik, názov ŠKVP 2487 H autoopravár mechanik – duál
- 2487 H autoopravár – mechanik, názov ŠKVP 2487 H autoopravár mechanik – skrátené externé štúdium
- 2487 H autoopravár – elektrikár, názov ŠKVP 2487 H autoopravár elektrikár – duál
- 2487 H autoopravár – elektrikár, názov ŠKVP 2487 H autoopravár mechanik – skrátené externé štúdium
- 2487 H autoopravár – karosár, názov ŠKVP 2487 H autoopravár karosár – duál
- 2487 H autoopravár – karosár, názov ŠKVP 2487 H autoopravár mechanik – skrátené externé štúdium
- 2487 H autoopravár – lakovník, názov ŠKVP 2487 H autoopravár lakovník – duál
- 2487 H autoopravár – lakovník, názov ŠKVP 2487 H autoopravár mechanik – skrátené externé štúdium

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Študijné odbory a názvy školských vzdelávacích programov:

- 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika, názov ŠKVP 2697 K mechanik elektrotechnik – autoelektronika
- 2697 K mechanik elektrotechnik – informačné technológie, názov ŠKVP 2697 K mechanik elektrotechnik – informačné technológie
- 2697 K mechanik elektrotechnik – silnoprúdová technika, názov ŠKVP 2697 K mechanik elektrotechnik – silnoprúdová technika
- 2495 K autotronik, názov ŠKVP 2495 K autotronik
- 2682 K mechanik počítačových sietí, názov ŠKVP 2682 K mechanik počítačových sietí
- 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle, názov ŠKVP 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

Študijné odbory v nadstavbovej dennej a externej forme štúdia a názvy školských vzdelávacích programov:

- 2493 L Predaj a servis vozidiel, názov ŠKVP 2493 L Predaj a servis vozidiel

Maximálnou snahou vedenia školy je aktualizovať ponuku vzdelávacích programov podľa potrieb trhu práce a reagovať tak na meniace sa podmienky v spoločnosti a požiadavky sociálnych partnerov. Preto škola veľmi úzko spolupracuje nielen s Úradom práce Košíc, ale tiež s univerzitami (TUKE, UPJŠ) a rôznymi firmami pôsobiacimi v technickom odbore, v elektrotechnike a v oblasti IKT .

Zabezpečujeme výučbu žiakov so špeciálnymi vzdelávacími potrebami v zmysle aktuálneho Metodického usmernenia MŠVVaŠ SR a študentov mimoriadne nadaných.

Skvalitňovanie vzdelávacieho procesu je samozrejme prvoradým cieľom a zmyslom našej práce. Jej výsledky máme možnosť porovnávať na najrôznejších stretnutiach a súťažiach, konferenciách a prehliadkach odbornej činnosti Stredoškolská odborná činnosť, ZENIT v programovaní, ZENIT v elektronike, Autoopravár Junior CASTROL, ENERSOL, BOZP, tímové a individuálne súťaže VSD a.s.

Na podporu zvýšenia záujmu žiakov o prírodovedné predmety organizujeme pre žiakov matematické a fyzikálne súťaže, olympiády, Klokán, I Bobor, Noc výskumníkov

Škola podporuje humanitárne akcie: Úsmev ako dar, Unicef, Deň narcisov, Modrý gombík, Študentská kvapka krvi, Valentínska kvapka krvi, Červená stužka, Modré nezábudky, Belasý motýľ.

Škola prepája teoretické poznatky s ich praktickým využitím formou exkurzií: VW Bratislava, Autosalón Nitra, Motor Car Košice, VSD a.s., Pro-educo, Svet práce, TU Košice, predajné značkové servisny Košice.

Všetky aktivity sa realizujú s pedagogickými zamestnancami školy, žiakmi a sociálnymi partnermi. Aktivity sú určené predovšetkým žiakom, učiteľom, rodičom, zamestnávateľom.

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/

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- 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 učebni 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 CPPPpP, 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 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 učitelia a majstri majú pridelené prenosné počítače. V priestoroch kabinetov a odborných učební 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 veľkoplošnej 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.

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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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.

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 environmentálnej 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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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

3.3. Vnútny 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. Vnútny 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.

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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- 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 NÚCEM 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.

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 prispôsobenie 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 komúní) 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 AKADÉMIA - 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 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 knihky. 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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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
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.	DOSAĤ, 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 ortášoch 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.	AUTOOPRAVOVNÁ 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.**

4. CHARAKTERISTIKA ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2684 K BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY V DOPRAVE A PRIEMYSELE

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	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

4.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Školský vzdelávací program Bezpečnostné systémy v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle vychádza zo Štátneho vzdelávacieho programu 26 elektrotechnika. Príprava v školskom vzdelávacom programe Informačné technológie v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu. Študijný odbor poskytuje absolventom úplné stredné odborné vzdelanie zo všeobecno-vzdelávacích a odborných predmetoch.

Štúdium v rámci tohto školského vzdelávacieho programu pripravuje absolventov so širokým všeobecnovzdelávacím základom vrátane jazykových schopností, s odbornými teoretickými vedomosťami i praktickými spôsobilosťami tak, aby boli schopní vykonávať kvalifikovanú cieľavedomú samostatnú technickú a prevádzkovú činnosť pri prevádzke, konštrukcii, diagnostike, výrobe, montáži a údržbe bezpečnostných systémov v priemysle a doprave, poznajúc špecifiká systémov v týchto oblastiach. Absolvent je schopný vykonávať kvalifikované práce pri montáži, demontáži, diagnostike a oprave bezpečnostných systémov v priemysle a doprave. Tiež vie vykonávať samostatnú činnosť v ekonomickej oblasti, najmä prevádzku bezpečnostných systémov v priemysle a doprave.

Do obsahu vzdelávania sú zapracované úlohy, ciele a aktivity spojené s rozvojom finančnej gramotnosti žiakov. Na základe odporúčania Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR v súlade s Doplnkom č. 1 bude škola venovať zvýšenú pozornosť prevencii prejavov rasizmu, antisemitizmu, xenofóbie, extrémizmu a intolerancie. V rámci možností sa uskutočnia exkurzie do koncentračných táborov, do pamätných miest holokaustu, návštevy miest a obcí postihnutých fašistickými represáliami.

Príprava v tomto školskom vzdelávacom programe zahŕňa teoretické vyučovanie a praktickú prípravu. **Teoretické vyučovanie** je realizované v budove školy na Moldavskej ceste 2 Košice.

Praktická príprava zahŕňa i odborný výcvik, ktorý prebieha v 1., 2., 3. a 4. ročníku v priestoroch školských dielní na Bielocerkevskej 29, na Jarmočnej 6 a u zmluvných partnerov.

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

Predpokladom pre prijatie do študijného odboru je úspešné ukončenie nižšieho sekundárneho vzdelávania a zdravotné požiadavky uchádzačov o štúdium. Pri prijímaní na štúdium sa hodnotí tiež prospech

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

a správanie na základnej škole, záujem uchádzačov o štúdium a výsledky prijímacieho konania. Konkrétizácia kritérií na prijímacie skúšky vrátane bodového hodnotenia sú stanovené každoročne v Kritériách na prijímanie žiakov do SOŠA.

Školský vzdelávací program Bezpečnostné systémy je určený pre uchádzačov s dobrým zdravotným stavom. Pri práci so žiakmi so špeciálnymi výchovno-vzdelávacími potrebami sa pristupuje s ohľadom na odporúčanie špeciálnych pedagógov a psychologov vo vzťahu na individuálne potreby žiaka, stupeň a typ poruchy, úroveň kompenzácie poruchy a možnosti školy.

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

4.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

Dĺžka štúdia:	4 roky
Forma výchovy a vzdelávania:	denné štúdium pre absolventov základnej školy
Poskytnutý stupeň vzdelania:	úplné stredné odborné vzdelanie ISCED 2011 - 354
Vyučovací jazyk	Slovenský jazyk
Nevyhnutné vstupné požiadavky na štúdium:	- nižšie stredné vzdelanie a splnenie podmienok prijímacieho konania - zdravotná spôsobilosť uchádzača o štúdium.
Spôsob ukončenia štúdia:	maturitná skúška
Doklad o získanom stupni vzdelania:	vysvedčenie o maturitnej skúške

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Doklad o získanej kvalifikácii:	vysvedčenie o maturitnej skúške výučný list
Možnosti pracovného uplatnenia absolventa:	Absolvent ŠkVP Bezpečnostné systémy je pripravený k výkonu činností ako technický pracovník v oblastiach prevádzka, konštrukcia, diagnostika, výroba, montáž, revízia a údržba bezpečnostných systémov v priemysle a doprave, pri ktorých ich samostatne opravuje, nastavuje, oživuje a skúša. Taktiež môže nájsť uplatnenie v samotnom podnikaní v oblasti bezpečnostných systémov.
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 za rovnakých podmienok ako absolventi ostatných stredných škôl poskytujúcich úplné stredné vzdelanie

4.3 Organizácia výučby

Príprava v školskom vzdelávacom programe Bezpečnostné systémy v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle zahŕňa teoretické vyučovanie a praktickú prípravu.

Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy na Moldavskej ceste 2 v Košiciach. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti, základnými princípmi etiky, zásadami spoločenského správania a protokolu. Osvojujú si základy matematiky, fyziky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť bezpečnostných systémov v priemysle a doprave, na oblasť elektrotechniky a elektroniky, ekonomiky, informačných technológií a pod.

Praktická príprava prebieha v rámci odborného výcviku a praktických cvičení. Odborný výcvik je v rozsahu

6 hodín týždenne v 1. a 2. ročníku a 13 hodín týždenne v 3. a 4. ročníku. Odborný výcvik žiakov sa uskutočňuje v priestoroch školských dielní v Košiciach na Bielocerkevskej 29 a Jarmočnej 6 alebo u zmluvných partnerov. Praktické cvičenia sa realizujú v priestoroch školy na Moldavskej ceste 2 v Košiciach.

Štvorročný odbor štúdia je koncipovaný homogénne ako odbor profesijnej prípravy pre oblasť bezpečnostných systémov so základnými predpokladmi pre výkon obchodno-podnikateľských aktivít.

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

Ďalšie organizačné podrobnosti týkajúce sa účelových kurzov a cvičení sú súčasťou učebného plánu.

4.4 Kritéria prijímania uchádzačov (aktualizované v každom školskom roku)

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle 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 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle 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 vytvoriť podľa platných predpisov podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce. Nevyhnutné je poučiť žiakov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

5.KOMPETENCIE ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2684 K BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY V DOPRAVE A PRIEMYSLE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

5.1 Charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle je kvalifikovaný pracovník so širokým všeobecnovzdelávacím základom, s odbornými teoretickými vedomosťami a praktickými zručnosťami. Absolvent študijného odboru 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle s rozšíreným počtom hodín praktického vyučovania je pripravený samostatne navrhnuť vhodnú formu a prostriedky bezpečnostnej ochrany, vykonávať údržbu zariadení bezpečnostnej techniky budov, dopravných prostriedkov a osôb, ich implementáciu a funkčné spustenie do prevádzky, diagnostikovanie porúch a ich odstránenie.

Absolvent má vedomosti a zručnosti z oblasti strojárskoho vzdelávania a elektrotechnického vzdelávania. Absolvent disponuje odbornými kompetenciami súvisiacimi s prevádzkou a údržbou bezpečnostných systémov so zameraním na bezpečnostné systémy v doprave a priemysle, uskutočňovaním opráv, nastavením a diagnostikovaním bezpečnostných systémov. Absolvent je schopný aj samostatne navrhnuť vhodnú formu a prostriedky bezpečnostnej ochrany.

Pre kvalifikované vykonávanie uvedených činností získajú absolventi štúdiom široký odborný profil s nevyhnutným všeobecným vzdelaním a s dostatočnou adaptabilitou na príbuzné odbory. Absolventi sú schopní aplikovať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a návyky pri riešení konkrétnych problémov, sú schopní samostatnej práce i práce v tíme, sústavného samostatného sebavzdelávania s trvalým záujmom o sledovanie vývoja vo svojom odbore štúdiom odbornej literatúry, ovládajú aj vybrané manuálne zručnosti. Sú schopní využívať vedecky fundované metódy práce na zodpovedajúcej úrovni a cieľavedome, rozvážne a rozhodne jednať v súlade s právnymi normami spoločnosti a zásadami vlastenectva, humanizmu, etiky a demokracie. Absolventi získajú také schopnosti a vedomosti, ktoré im umožnia uplatniť sa na pracovnom trhu nielen na Slovensku, ale aj v rámci Európskej únie.

Absolvent štvorročného študijného odboru 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle po ukončení štúdia úspešne vykonanou maturitnou skúškou získava prvú kvalifikáciu na úrovni úplného stredného odborného vzdelania. Po ukončení štúdia získava absolvent vysvedčenie o maturitnej skúške a výučný list.

Absolvent študijného odboru 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle je pripravený pre vysokoškolské štúdium príbuzných odborov na elektrotechnických a dopravných vysokých školách a univerzitách.

5.2 Kompetencie absolventa

Kompetenčný profil absolventa školského vzdelávacieho programu bezpečnostné systémy je vytvorený na základe kompetencií uvedených v ŠVP 26 elektrotechnika a analýzy povolania v priamej spolupráci so zamestnávateľmi.

Absolvent študijného odboru 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

5.2.1 Kľúčové kompetencie

a) Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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,
- vybrať si správne rozhodnutie a cieľ z rôznych možností,
- popísať svoje ľudské práva, popísať svoje povinnosti, záujmy, obmedzenia a potreby,
- zdôvodňovať svoje argumenty, riešenia, potreby, práva, povinnosti a konanie.

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

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

c) Schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách

Absolvent má:

- prejavíť empatiu a sebareflexiu,
- pozitívne motivovať seba a druhých,
- ovplyvňovať ľudí (prehováranie, presvedčovanie),
- stanoviť priority cieľov,
- prezentovať svoje myšlienky, návrhy a postoje,
- konštruktívne diskutovať, aktívne predkladať progresívne návrhy a pozorne počúvať druhých,
- určovať najzávažnejšie rysy problému, rôzne možnosti riešenia, ich klady a zápory v danom kontexte aj v dlhodobjších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,

5.2.3 Odborné kompetencie

a) Požadované vedomosti

Absolvent má:

- poznať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia,
- bezpečnostné predpisy v elektrotechnike, ochranu pred zásahom elektrickým prúdom, platné normy, zásady prvej pomoci a neodkladnej resuscitácie,
- 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,
- poznať materiály, ich vlastnosti a využitie v elektrotechnike,
- poznať riešenia elektrotechnických a elektronických obvodov, funkcie a prevádzku elektrických zariadení a systémov,
- mať 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,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- poznať základné pojmy z ekonomiky podniku, trhového mechanizmu, riadenie podniku, mzdovú problematiku, oceňovanie a predaj hotových výrobkov, zásady hospodárnosti,
- poznať funkciu základných súčastí bezpečnostných systémov,
- poznať základy práce s operačnými systémami
- poznať funkciu a stavbu elektrických strojov a prístrojov,
- poznať spôsoby výroby, rozvodu a využitia elektrickej energie,
- poznať základné princípy elektrických rozvodov a ďalších zariadení v oblasti elektrického tepla a svetla,
- poznať princíp výkonových polovodičových meničov a ich riadiacich systémov,
- poznať základy projektovania a konštruovania elektrických zariadení bezpečnostných systémov,
- poznať základné funkcie a konštrukcie telekomunikačných a rádiokomunikačných zariadení,
- poznať princípy a vyhotovenia prenosových systémov a vývojové tendencie v tejto oblasti,
- poznať princíp, konštrukciu a činnosti jednotlivých častí ako aj celého systému bezpečnostných zariadení,
- nastaviť riadiace jednotky bezpečnostných systémov,
- poznať funkčný princíp a vyhotovenie systému ovládacích automatických zariadení,
- 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,
- poznať princíp činnosti zariadení a systémov pre ochranu objektov a pre senzorovú techniku,
- popísať princíp činnosti oznamovacej a zabezpečovacej techniky,
- poznať základné pravidlá riadenia vlastných financií,
- rozoznávať riziká v riadení vlastných financií,
- poznať príklady úspešných jednotlivcov v svojej profesijnej ceste,
- poznať podmienky vylučujúce neúspešnosť jednotlivca a rodiny,
- orientovať sa v problematike ochrany práv spotrebiteľa a uplatňovať tieto práva v praxi.
- **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 a ekonomické požiadavky správne postupy riešenia,
- použiť technické normy, elektrotechnické tabuľky, katalógy,
- obsluhovať a prevádzkovať bezpečnostné systémy, vykonávať ich údržbu,
- vykonať montáž jednotlivých súčastí bezpečnostných, poplachových a oznamovacích systémov,
- obsluhovať na primeranej úrovni IT,
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť bezpečnostných systémov prostredníctvom meracej techniky a vykonať opravu týchto systémov,
- používať vhodné náradie pre montáž a demontáž pre zapájanie a opravy elektrických a elektronických súčastí bezpečnostných systémov,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, tabuľkového procesora, tvorbu prezentácie, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch,
- orientovať sa v globálnych informačných sieťach.
- **c) Požadované osobnostné predpoklady, vlastnosti a schopnosti**
- Absolvent sa vyznačuje:
- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru
- kreatívnym myslením
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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

6. UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2684 K BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY V DOPRAVE A PRIEMYSLE – DENNÉ ŠTÚDIUM S PRAKTICKÝM VYUČOVANÍM FORMOU ODBORNÉHO VÝCVIKU

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná
Vyučovaci jazyk	Slovenský

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle I.E2

Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program			
Vzdelávacie oblasti Obsahové štandardy	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Celkový počet hodín za štúdium	Vyučovaci predmet	Počet týž. vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
Jazyk a komunikácia	24				
Slovenský jazyk a literatúra	12	384+64	Slovenský jazyk a literatúra	12+2	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Prvý cudzí jazyk	12	384+128	Cudzí jazyk (anglický jazyk alebo nemecký jazyk)	12+4	
Človek a hodnoty	2				
Etická výchova alebo Náboženská výchova			Etická výchova/ Náboženská výchova		
	2	64		2	

Človek a spoločnosť	5				
Dejepis		64	Dejepis	2	
Občianska náuka		128	Občianska náuka	4	
Človek a príroda	3				
Fyzika		96	Fyzika	3	
Matematika a práca s informáciami	6				
Matematika		384+32	Matematika	12+1	
Informatika		64+32	Informatika	2+1	
Zdravie a pohyb	6				
Telesná a športová výchova	6	192	Telesná a športová výchova	6	
Odborné vzdelávanie	18	1120+192cv	Odborné vzdelávanie	35+6cv	
Teoretické vzdelávanie			Bezpečnostné systémy	3	

			Číslicová technika	4	
			Grafické systémy	2cv	
			Ekonomika	1	
			Elektrické merania	2+1cv	
			Právne aspekty bezpečnostných systémov	1	
			Senzorová technika	2,5	
			Systémy na ochranu objektov	2,5	
			Technické kreslenie	3	
			Technológia	2	
			Úvod do sveta práce	1	
			Základy elektroniky	5	
			Základy elektrotechniky	6+1cv	
			Základy technickej bezpečnosti	2	
			Programovanie	1cv	
			Výpočtová technika	1cv	
Praktická príprava	44			35+6cv	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Odborný výcvik		1216	Odborný výcvik	38	
Časová rezerva – účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzia, výchovno-vzdelávacie akcie				28	
Maturitná skúška				1	
Disponibilné hodiny				24	
Spolu		4224+256		132+8	

6.1 Učebný plán 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle I.E2

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE				
Názov ŠkVP	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle				
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika				
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	denná				
Druh školy	štátna				
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk				
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
Všeobecnovzdelávacie predmety	15,5+2	14,5+2	11,5+2	11,5+2	53+8
Jazyk a komunikácia					
Slovenský jazyk a literatúra	3	3	3	3	12
1. cudzí jazyk	3	3	3	3	12

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Človek a hodnoty					
Etická výchova/Náboženská výchova	1	1	-	-	2
Človek a spoločnosť					
Dejepis	1	1	-	-	2
Občianska náuka	1	1	1	1	4
Človek a príroda					
Fyzika	2	1	-	-	3
Matematika a práca s informáciami					
Matematika	2	2	2	2	8
Informatika	1	1	1	1	4
Zdravie a pohyb					
Telesná a športová výchova	1,5	1,5	1,5	1,5	6
Aplikovaná matematika	1	0	0	0	1
Informatika v praxi	0	0	1	0	1
Seminár z ANJ	1	1	1	1	4
Praktická slovenčina	0	1	0	1	2
Odborné predmety	10,5+1cv	9,5+3cv	6,5+2cv	8,5	35+6cv
Teoretické vzdelávanie					
Technické kreslenie	2	1	0	0	3
Elektrické merania	0	1+1cv	0	0	2+1 cv
Technológia	2	0	0	0	2
Základy elektrotechniky	4,5+1cv	1,5	0	0	6+1 cv
Základy elektroniky	0	3	1	1	5
Číslicová technika	2	2	0	0	4
Programovanie	0	1cv	0	0	1cv
Ekonomika	0	0	1	0	1
Úvod do sveta práce	0	0	0,5	0,5	1
Výpočtová technika	0	1cv	0	0	1cv
Základy technickej bezpečnosti	0	0	1	1	2
Bezpečnostné systémy	0	0	1	2	3

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Grafické systémy	0	0	2cv	0	2cv
Systémy na ochranu objektov	0	0	1	1,5	2,5
Senzorová technika	0	0	1	1,5	2,5
Právne aspekty bezpečnostných systémov	0	0	0	1	1
Odborný výcvik	6	6	13	13	38
Spolu	33+2	33+2	33+2	33+2	132+8

7. Učebné osnovy študijného odboru 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

Prehľad kľúčových kompetencií	Spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom	spôsobilosť interaktívne využívať vedomosti, informačné a komunikačné technológie, komunikovať v materinskom	schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách
akademické predmety			
slovenský jazyk a literatúra	☺	☺	☺
cudzí jazyk	☺	☺	☺
etická / náboženská výchova			☺
občianska náuka		☺	☺
dejepis		☺	☺
fyzika		☺	☺
matematika	☺	☺	
informatika	☺	☺	
telesná a športová výchova		☺	☺
Aplikovaná matematika	☺	☺	
Informatika v praxi	☺	☺	
Seminár z ANJ	☺	☺	☺
Praktická slovenčina	☺	☺	☺
Profesijné predmety			
technické kreslenie	☺	☺	☺
základy elektrotechniky	☺	☺	☺
technológia	☺	☺	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

elektrické merania			☺
základy elektroniky		☺	
číslicová technika		☺	
výpočtová technika	☺	☺	
grafické systémy	☺	☺	
odborný výcvik	☺	☺	
základy technickej bezpečnosti	☺	☺	☺
bezpečnostné systémy v doprave a priemysle	☺	☺	☺
právne aspekty bezpečnostných systémov	☺	☺	
systémy na ochranu objektov	☺	☺	☺
senzorová technika	☺	☺	☺
elektrotechnická spôsobilosť	☺	☺	☺
odborný výcvik	☺	☺	☺
Účelové kurzy			
Účelové cvičenia	☺		☺
Telovýchovno-výcvikový kurz	☺		☺

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

Názov Predmetu	Slovenský jazyk a literatúra
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 cítenie 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
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 Znaký svetovej klasicistickej literatúry				1
9.2 Znaký 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 Rozprávací slohový postup				2
2.3 Opisný slohový postup				5
2.4 1.písomná práca a jej oprava				3
3. Masmediálna komunikácia, publicistický štýl				5
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

8. Realistická literatúra			22
8.1 Znaky 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 modernizmu			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
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 Rečnícky štýl			1
2.2 Žánre rečníckeho štýlu			3
2.3 Nácvik rečníckeho 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
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
-----------------------	---------------------------------------

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Kód a názov študijného / učebného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
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 zemepláne 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 vetám textom; • 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 – <u>dialóg</u> - 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	
<p>Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:</p> <p><u>Cieľom vyučovacieho predmetu je umožniť žiakom:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

<p>čitateľ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • v produktívnych a interaktívnych jazykových činnostiach a stratégiách (ústny prejav, písomný prejav) vytvorí ústny alebo písomný text; • používať hovorené a písané texty v komunikačných situáciách na konkrétne funkčné ciele. <u>Podstatou jazykového vzdelávania je, aby žiak dokázal:</u> • 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. <p>Dôraz na konkrétne jazykové činnosti sa odvíja od komunikačnej situácie, v ktorej sa účastníci komunikácie nachádzajú.</p>			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk/nemecký jazyk	prvý	3	99
1. Rodina a spoločnosť			
Rozvoj slovnej zásoby príbuzenské vzťahy			
Nácvik opisu obrázku			
Opis obrázku, Opis rodiny			
Tvorba životopisu			
Konverzácia			
Tvorba myšlienkového mapy „rodina“			
Čítanie s porozumením			
Projekt „rodina“			
Opakovanie tematického celku			
2 Domov a bývanie			
Opakovanie lexiky k téme „dom“			
Opis obrázku/ Opis bytu			
Tvorba myšlienkového 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			
Lexika – ľudské telo			
Opis obrázku			
Tvorba myšlienkového mapy – u lekára			
Nácvik dialógu – u lekára			
Čítanie s porozumením			
Počúvanie s porozumením			
Tvorba myšlienkového mapy – zdravý spôsob života			
Rozprávanie podľa osnovy			
Slovosled v súvetiach, gramatická zložka			
Nácvik čítania s porozumením/ Nácvik počúvania s porozumením			
5 Vzdelávanie – odborná angličtina			
Odborná lexika: auto/ Opis obrázku			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Čítanie s porozumením/ Počúvanie s porozumením			
Počúvanie s porozumením			
Lexika - povolanie			
Rozprávanie podľa osnovy- Rozhovor v autoservise			
Tvorba myšlienkovkej mapy k obrázku na odbornú tému			
4. Doprava a cestovanie			
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		
Anglický jazyk/nemecký jazyk	Druhý	3	33
5 Vzdelávanie			
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			
Lexika k téme príroda/opis obrázkov			
Rozprávanie podľa osnovy			
Opakovanie tematického celku			
7 Voľný čas, záľuby a životný štýl			
Lexika k téme			
Opis obrázku			
Nácvik čítania s porozumením			
Opakovanie			
Test			
8. Stravovanie			
Lexika k téme			
Opis obrázku			
Myšlienková mapa „jedlá, nápoje“			
Rozprávanie podľa osnovy			
Myšlienková mapa zdravý/nezdravý spôsob života			
Rozprávanie podľa osnovy/Gramatická zložka			
Nácvik čítania s porozumením			
Sloh			
Komplexný nácvik témy stravovanie/Testovanie			
9 Multikultúrna spoločnosť			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Opis obrázku/Lexika			
Gramatika – minulý čas sloves			
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	3	99
9 Multikultúrna spoločnosť			
Opakovanie lexiky k danej téme			
Opis obrázku			
Čítanie s porozumením/ Počúvanie s porozumením			
Opakovanie tematického celku			
Testovanie			
Slohová práca			
10 Obliekanie a móda			
Lexika na tému oblečenie			
Rozprávanie podľa osnovy/čítanie s porozumením			
Slohová práca			
Gramatický test			
Opakovanie tematického celku			
11 Šport			
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			
Lexika na tému oblečenie			
Rozprávanie podľa osnovy/čítanie s porozumením			
Slohová práca			
Gramatický test			
Opakovanie tematického celku			
13 Krajiny, mesát a miesta			
Lexika k téme			
Rozprávanie podľa osnovy/čítanie s porozumením			
Slohová práca			
Gramatický test			
Opakovanie tematického celku			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk/nemecký jazyk	Štvrtý	3	99
Úvodná hodina			
14 Kultúra, umenie, knihy			
Lexika k danej téme/opis obr.			
Počúvanie s porozumením /čítanie s porozumením			
Rozprávanie podľa osnovy			
Gramatické cvičenia			
Myšlienková mapa „obľúbená kniha“			
Rozprávanie podľa osnovy „Obľúbená kniha“			
15 Človek a spoločnosť, komunikácia, masmédiá			
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			
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			
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			
Lexika k danej téme			
Nácvik opisu obrázku			
Opis obrázku			
Myšlienková mapa „prístroje v domácnosti“			
Rozprávanie podľa osnovy			
19 Vzory a ideály			
Lexika k danej téme			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Nácvik opisu obrázku	
Opis obrázku	
Myšlienková mapa „charakterové vlastnosti“	
Rozprávanie podľa osnovy	
Čítanie s porozumením	
20 Krajina, ktorej jazyk sa učím	
Lexika k danej téme	
Nácvik opisu obrázku	
Opis obrázku	
Myšlienková mapa „Krajina, jazyk ktorej sa učím“	
Rozprávanie podľa osnovy	
21 Slovensko	
Lexika k danej téme	
Opis obrázku	
Myšlienková mapa „Slovensko“	
Rozprávanie podľa osnovy	
Záverečné hodnotenie	

Názov predmetu	Náboženská výchova
Kód a názov študijného / učebného odboru	2684 K – Bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66
Charakteristika predmetu:	
<p>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.</p> <p>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, k učeniu kresťanských cirkví a k ich tradíciám, otvára pre neho možnosť života s cirkvou.</p> <p>Vyučovaci predmet náboženská výchova sa zameriava na pozitívne ovplyvnenie hodnotovej orientácie žiakov tak, aby sa z nich stali slušní ľudia s vysokým morálnym kreditom, ktorých hodnotová orientácia bude prínosom pre ich osobný a rodinný život i pre život spoločnosti. Náboženská výchova je výchovou k zodpovednosti voči sebe, voči iným jednotlivcom i celej spoločnosti. Učí žiakov kriticky myslieť, nenechať sa manipulovať, rozumieť sebe, iným ľuďom a svetu, v ktorom žijú.</p> <p>Výučba predmetu zároveň naväzuje na ďalšie spoločenskovedné predmety, umožňuje žiakom ozrejmiť si morálny pohľad na mnohé témy otvorenej spoločenskej diskusie. Učí žiakov rozlišovať medzi tým, čo je akceptované spoločnosťou, a tým, čo je skutočne morálnym dobrom pre jednotlivca i pre celú spoločnosť.</p> <p>Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu: formulovať otázky týkajúce sa základných životných hodnôt, postojov a konaní, 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 svetonázorový postoj, prehlbovať medziľudské 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</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

a v cirkvi.		
1. ročník – 1 hodina týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Hľadanie cesty	7
1.	Naše cesty sa spojili	1
2.	Cesty k druhým – komunikácia	1
3.	Komunikácia cez internet	1
4.	Trojrozmernosť človeka	1
5.	Človek – bytosť náboženská	1
6.	Zmysel života	1
7.	Svetové náboženstvá a ich dialóg	1
	Boh v ľudskom svete	8
8.	Rozdelenie náboženstiev	1
9.	Stopy Boha v prirodzených náboženstvách	1
10.	Božie slovo v ľudskom slove - Biblia	1
11.	Božie zjavenie – Abrahám	1
12.	Počúvať Boha	1
13.	Ísť vlastnou cestou – konflikt vo svedomí	1
14.	Dekalóg – Magna charta ľudských práv	1
15.	Boh čaká na ľudské „ÁNO“ – viera človeka	1
	Byť človekom	5
16.	Môj počiatok	1
17.	Dôstojnosť osoby	1
18.	Panna Mária-Ježišova matka	1
19.	Ježiš- Boží Syn a Syn človeka	1
20.	Ježiš v evanjeliách	1
	Na ceste k osobnosti	4
21.	Spravodajské hodnoty / Stereotypy v médiách	1
22.	Na ceste k osobnosti	1
23.	Deformácia osobnosti-dôsledok hriechu	1
24.	Význam sviatosti zmierenia ako cesta k čnostiam	1
	Boh a človek	3
25.	Boh vzťahov	1
26.	S Tebou na ceste - Cirkev	1
27.	Sviatosti – krst, birmovanie, eucharistia	1
	Človek v spoločenstve	6
28.	Muž a žena – ikona Boha	1
29.	AIDS- choroba vzťahov	1
30.	Kto je môj brat, moja sestra?	1
31.	Povolanie	1
32.	Slávnosť - hodnota dávajúca životu hlbší rozmer	1
33.	Opakovanie	1
2. ročník – 1 hodina týždenne		

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Moje hodnoty	2
1.	Hodnoty môjho života	1
2.	Životný štýl	1
	Hodnoty života	6
3.	Obraz sveta v Biblii	1
4.	Veda a viera	1
5.	Človek – správca Zeme	1
6.	Človek – spoločenský tvor	1
7.	Sviatosť manželstva	1
8.	Hodnota života	1
	Šírenie kresťanských hodnôt v Európe	7
9.	Cirkevná hierarchia	1
10.	Biblické obrazy Cirkvi	1
11.	Šírenie kresťanstva	1
12.	Misionári	1
13.	Mučeníci	1
14.	Rehoľný život	1
15.	Cirkev a problémy súčasnosti	1
	Kresťanské hodnoty v spoločnosti	2
16.	Úloha Cirkvi a politiky	1
17.	Vzťah štátu a Cirkvi v dejinách	1
	Pramene plnohodnotného života	9
18.	Okultizmus – cesta zla - satanizmus	1
19.	Okultizmus – cesta zla - špiritizmus	1
20.	Modlitba viery	1
21.	Otčenáš	1
22.	Pôst	1
23.	Ježišove zázraky	1
24.	Zázraky Panny Márie a svätých	1
25.	Ustanovenie sviatostí	1
26.	Význam sviatostí	1
	Plnosť života	7
27.	Eutanázia	1
28.	Potrat	1
29.	Zmysel utrpenia	1
30.	Smrť	1
31.	Osobitný a posledný súd	1
32.	Očistec a peklo	1
33.	Nebo – môj život v plnosti	1

Názov predmetu	Etická výchova
Kód a názov študijného / učebného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66
---	----

Charakteristika predmetu:

Vyučovací 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,

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			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Prírodné a umelé metódy regulácie počatia	
Hodnota ľudského života	
Mravný dopad promiskuitného života	
Mravný dopad pornografie na človeka	

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			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemyle
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66

Charakteristika predmetu:

Vyučovací 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 spoločenstiev. 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

<p>prostriedok nadobúdania spôsobilosti rozumieť dejinám, preto aj za integrálnu súčasť didaktického systému výučby dejepisu i učebníc dejepisu</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
Dejepis	prvý	1	3 3
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			
Slovensko v období Veľkej Moravy			
Byzantská misia na Slovensku			
Uhorské kráľovstvo		7	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	3 3
Moderný slovenský národ		3	
Zápas o spisovnú slovenčinu			
Politický program Slovákov			
Slovenské dobrovoľnícke výpravy			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Európska expanzia 1492-1914	2
Dobytie raja – zámorské objavy	
Kolonializmus 19. stor.	
Od koncertu veľmocí k prvej svetovej vojne	1
Rozpínavosť 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	
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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
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 prehľbuje ho. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov.

Predmet občianska náuka je koncipovaný tak, aby svojim obsahom pomáhal žiakovi orientovať sa v sociálnej realite a ich začleňovaniu do rôznych spoločenských vzťahov a väzieb. Otvára cestu k realistickému sebaopoznávaniu a poznávaniu osobností 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,

-utváraniu vedomia vlastnej identity a identity druhých ľudí,

-realistickému sebaopoznávaniu a sebahodnoteniu,

-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,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

-vytváraniu pozitívnych vzťahov k opačnému pohlaviu v prostredí školy a mimo školy,
rozpoznávaní stereotypných názorov na postavenie muža a ženy,

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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	
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	
<u>Ľudské práva a slobody</u>	5
Ľudské práva	
Základné dokumenty o ľudských právach	
Práva dieťaťa	
Systém ochrany ľudských práv	
Zhrnutie učiva tematického celku	
3. ročník/1 VH týždenne	Počet VH 33
<u>Spoločenský pohyb v jednotlivých oblastiach spoločenského života</u>	5
Problém pohybu v makrosociálnych skupinách	
<u>Sociálne napätie v spoločnosti</u>	7
Sociálne a politické napätie	
Spoločenské krízy	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Vojenské konflikty		
Terorizmus		
Zhrnutie učiva tematického celku		
<u>Globálne témy v dnešnom svete</u>	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		
<u>Humanitárna a rozvojová pomoc</u>	6	
Humanitárna pomoc		
Rozvojová pomoc		
Zhrnutie učiva tematického celku		
4.ročník – 1.hodina týždenne/33		
	<u>Filozofia a jej atribúty</u>	3
1.	Úvodná hodina	
2.	Vznik filozofie – mýtus, veda,	
3.	Filozofické disciplíny – základné pojmy	
	<u>Dejinno-filozofický exkurz</u>	22
4.	Predsokratova filozofia – Milétska škola	
5.	Pytagorova filozofia, Eleáti	
6.	Herakleitova dialektická filozofia	
7.	Sofisti	
8.	Filozofia atomistov – Demokritos, Leukipos	
9.	Sokrates – filozofia človeka	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	2684 bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
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 mikrosveta 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 pokoji a 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 spjitosti a Bernoulliho rovnici, molových veličinách, vnútornej energii, teplote, mernej tepelnej kapacite, stavovej rovnici, stavových zmenách a deformácii. Prihliadali sme aj na proporionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov. Predmet fyzika je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími 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</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

<p>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	
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	
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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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/	
Vnútoraná 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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Poruchy kryštálovej 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	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	264
Charakteristika predmetu:	
<p>Vyučovací predmet Matematika je súčasťou všeobecného vzdelania a plní aj prípravnú funkciu pre odbornú zložku vzdelávania.</p> <p>Obsah predmetu zahŕňa:</p> <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, 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. <p>Vzdelávací obsah predmetu je rozdelený do 5 tematických celkov:</p> <ol style="list-style-type: none"> Čísla, premenná a početové výkony s číslami Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy Geometria a meranie Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika Logika, dôvodenie, dôkazy 	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:	
<p>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</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 matematického 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:

1. ročník 2VH/týždenne	Počet VH
Názov tematického celku / témy	
Úvodná hodina	
Opakovanie učiva zo ZŠ	
Vstupný test	
Čísla , premenné a početové výkony s číslami	
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	
Cvičenie	
Priama úmernosť	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	
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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	
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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Súhrnné opakovanie	
2. ročník – 2 hodiny týždenne	Počet VH
Úvodná hodina	
Vzt'ahy, funkcie, tabuľky, diagramy	
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	
Logaritmickej funkcia, jej graf a vlastnosti	
Inverzné funkcie (exponenciálna a logaritmickej)	
Logaritmus, definícia, výpočty logaritmov	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Vety pre počítanie s logaritmi	
Cvičenie	
Logaritmické rovnice	
Cvičenie	
Logaritmické rovnice so substitúciou	
Cvičenie	
Opakovanie	
2.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Geometria a meranie	
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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Slovné úlohy	
Cvičenie	
Sínusová veta	
Cvičenie	
Kosínusová veta	
Cvičenie	
Slovné úlohy	
Cvičenie	
Opakovanie	
4.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Súhrnné opakovanie	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

3. ročník – 2 hodiny týždenne Názov tematického celku / témy	Počet VH
Úvodná hodina	
Geometria a meranie	
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	
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	
Kombinatorické pravidlo súčtu a súčinu	
Faktoriál a jeho vlastnosti	
Úlohy na faktoriál	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	
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 2VH týždenne	
Úvodná hodina	
Logika, dôvodenie, dôkazy	
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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Cvičenie	
Kvantifikovaný výrok	
Cvičenie	
Matematické dôkazy	
Cvičenie	
Význam logiky v praxi	
Vzt'ahy, funkcie, tabuľky, diagramy	
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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Analýza písomnej práce	
Čísla, premenná a počtové výkony s číslami – základy finančnej matematiky	
Základné pojmy finančnej matematiky	
Jednoduché úrokovanie (úrok a úroková miera)	
Úroková miera a zdanenie	
Úrok na dobu kratšiu ako úrokové obdobie	
Zložené úrokovanie	
Cvičenie	
Amortizácia	
Cvičenie	
Sporenie a vyberanie	
Cvičenie	
Systematizácia a opakovanie	
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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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

Názov predmetu		Informatika	
Forma štúdia		2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle	
Kód a názov študijného		2493 L – PaSV	
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium		spolu 132 vyučovacích hodín	
Charakteristika predmetu:			
<p>Obsah výučby predmetu informatika nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehľbuje 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>			
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); 			
Obsah vzdelávania – rozpis učiva:			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Informatika	prvý	1	33
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, typy informácií			1
4. Jednotky informácii, kódy, šifry			1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

5. Spôsob digitalizácie- textov, obrázkov, zvukov	1		
6. Softvér, Aplikačné programy	1		
Princípy fungovania IKT	10		
7. Základné pojmy – HW,SW, PC, zostava počítača	1		
8. Základná jednotka PC, architektúra počítača von Neumannovského typu	1		
9. Procesor – parametre, funkcia	1		
10. Pamäte PC , kapacita, parametre	1		
11. Periférne zariadenia	1		
12. Operačné systémy – typy, vlastnosti	1		
13. Total commander - Práca so súborami a priečkami	1		
14. Práca s grafickým programom	1		
15. Tvorba a úprava grafických súborov	1		
16. Panely s nástrojmi, použitie	1		
17. Oblasť využitia informatiky	14		
Textová informácia aplikácie na spracovanie textov	1		
18. Textový editor - tvorba dokumentu, kopírovanie a presun textu	1		
19. Textový editor - formátovanie písma a textu	1		
20. Praktické cvičenie	1		
21. Textový editor- štýly, pokročilé formátovanie, hlavička, päta.	1		
22. Textový editor – tvorba tabuľky, formátovanie	1		
23. Textový editor- vkladanie grafických objektov, Word Art	1		
24. Tabuľkový procesor, automatický formát, vytvorenie tabuľky	1		
25. Tabuľkový procesor, vkladanie údajov do tabuľky, kurzor myši	1		
26. Tabuľkový procesor, formátovanie buniek, panely nástrojov	1		
27. Tabuľkový procesor, oblasť, kopírovanie a presun, vymazanie, označením oblasti	1		
28. Tabuľkový procesor, spustenie programu, pohyb v tabuľke	1		
29. Tabuľkový procesor , výpočty v tabuľke, vzorce a funkcie	1		
30. Tabuľkový procesor, vytvorenie grafu	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
Bezpečnosť a hygiena pri práci			
1. Organizačné pokyny, BOZP			
2. Zásady a hygiena práce, vnútorný poriadok PC učebne			
Informácie okolo nás, Oblasť využitia informatiky			
3. Grafický editor – opakovanie z 1. ročníka			
4. Vzorce a symboly v texte			
5. Práca s objektmi, návrh, úprava a tlač			
6. TVORBA PREZENTÁCIE –PowerPoint - popis prostredia			
7. Vkladanie snímok, poradie			
8. Návrh snímok, pozadia			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

9. Rozloženie snímok – texty obrázky, formátovanie			
10. Prechody snímok, animácie			
11. Vkladanie a úprava objektov, zvuky, videa			
12. Praktické cvičenie			
13. Vkladanie tlačidiel a odkazov			
14. Prepojenie odkazov, nastavenie akcie			
15. Praktické cvičenie			
16. Tabuľkový procesor – aplikácia na spracovanie číselnej informácie			
17. EXCEL- popis pracovnej plochy, pohyb v tabuľke, kurzor myši, bunky			
18. EXCEL- vkladanie údajov do tabuľky, opravy, oblasť, kopírovanie a presun text			
19. EXCEL- formátovanie buniek			
20. EXCEL- výpočty v tabuľke – operátory, vzorce a ich definovanie			
21. Praktické cvičenie			
22. EXCEL- funkcie a ich definovanie			
23. EXCEL- príklady použitia funkcií			
24. EXCEL- grafy a ich typy , vytvorenie grafu z tabuľky			
25. EXCEL- zmeny a úpravy grafov, použitie efektov a obrázkov v grafe			
26. Praktické cvičenia			
27. Preverenie vedomostí			
Informačná spoločnosť			
28. Vzájomná komunikácia medzi programami balíka MS OFFICE resp. OpenOffice.org,			
29. Využitie informačných technológií v škole a praxi			
30. Bezpečnosť informačných systémov, počítačové vírusy, záverečné hodnotenie			
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
3. Základné dosky, chipsety, BIOS			1
4. Procesor, jeho štruktúra a funkcia			1
5. Zbernica a ich riadenie			1
6. Princípy fungovania periférií			1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	16
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. Vkladanie 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

23. Vkladanie textu a jeho formátovanie (veľkosť, farba, druh, rozloženie, odrážky,	1
24. Vkladanie 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	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemyle
Charakteristika predmetu:	
<p>Vzdelávacia oblasť Zdravie a pohyb vytvára priestor na realizáciu a uvedomenie 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.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:	
<p>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.</p>	
Názov predmetu	Telesná a športová výchova
Kód a názov študijného / učebného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	194
1. ročník – 1,5 hodina týždenne.	Počet VH
Názov tematického celku / témy	
Organizácia TSV, poučenie o bezpečnosti, hygiena	1
Vstupné testy VPV	1
<u>Atletika (5 h.)</u>	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
<u>Volejbal (10 h.)</u>	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
<u>Basketbal (8 h.)</u>	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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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
<u>Florbal (6 h.)</u>	
HČJ – dribling, vedenie lopty	1
Hra - základné pravidlá	1
HČJ - spracovanie a prihrávanie lopty	1
HČJ - streľba 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
<u>Futbal (6 h.)</u>	6
HČJ - vedenie lopty, prihrávky, hra	1
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	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

návyky	
<u>Atletika (5h.)</u>	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
<u>Teória tel. kultúry</u>	1
Zdravie a jeho poruchy	1
<u>Volejbal (10h.)</u>	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
<u>Basketbal (10 h.)</u>	10
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	1
Osobný obranný systém, zónový herný výkon	1
<u>Kondičná gymnastika</u>	6
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Posilňovanie celého tela komplexne	1
Posilňovanie – kruhový tréning	1
Posilňovanie - kruhový tréning	1
Posilňovanie – kruhový tréning	1
<u>Basketbal (8 h.)</u>	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
HČJ – uvoľňovanie sa s loptou a bez lopty, hra	1
Hra	1
<u>Atletika (4 h.)</u>	4
Beh rýchly 100 m - K	1
Štafetový beh	1
Vytrvalostný beh	1
Kontrola, hodnotenie AD	1
<u>Futbal (6 h.)</u>	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	Počet VH
Názov tematického celku / témy	
Organizácia TSV, poučenie o bezpečnosti, hygiena v TSV	1
<u>Atletika (6 h.)</u>	6

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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
<u>Teória tel. kultúry</u>	
Zdravie a jeho poruchy	1
<u>Volejbal (10 h.)</u>	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
<u>Basketbal (10 h.)</u>	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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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
<u>Florbal (6 h.)</u>	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
<u>Futbal (6 h.)</u>	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	Počet VH
Názov tematického celku / témy	
Organizácia TSV, poučenie o bezpečnosti, hygiena v TSV	1
Testy VPV	1
Lah-sed za 30 s, zhyby	1
<u>Teória tel. kultúry</u>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

<u>Teória tel. kultúry</u>	1
Aktualizácia podujatí a športových súťaží OH, MS, ME. Hygiena a bezpečnosť pri TEV a športe, základy prvej pomoci, zdravie a jeho poruchy	
<u>Atletika (3.h.)</u>	3
Kontrola výkonnosti : beh na 100 m	1
Zdokonaľovanie techniky behov	1
Kontrola, hodnotenie atletických disciplín	1
<u>Volejbal (10h.)</u>	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
<u>Basketbal (10 h.)</u>	10
HČJ - prihrávky, dribling,	1
HČJ – rýchly protiútok	1
Hra družstiev	1
Osobný obranný systém	1
HČJ - strelba 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
<u>Futbal (8h.)</u>	8

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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
<u>Florbal (6 h.)</u>	6
HČJ – dribling, vedenie lopty	1
Hra - základné pravidlá	1
HČJ - spracovanie a prihrávanie lopty	1
HČJ –streľba ťahom, príklepom	1
HČJ - vedenie lopty, streľba, hra	1
Hra – zdokonaľovanie	1
<u>Kondičná gymnastika (4 h.)</u>	4
Cvičenia na stanovištiach	1
Posilňovanie celého tela komplexne	1
Kruhový tréning	1
Kontrola, hodnotenie, test	1
Záverečné hodnotenie	1

Názov predmetu	Bezpečnostné systémy
Kód a názov študijného	1684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemyle
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	spolu 99 vyučovacích hodín
Charakteristika predmetu	
<p>Vyučovací predmet bezpečnostné systémy poskytuje žiakom potrebné znalosti z oblasti rôznych druhov ochrany, fyzickej, klasickej, režimovej a technickej ochrany, základné vedomosti o integrovanom bezpečnostnom systéme, signalizačných a monitorovacích systémoch, poplachových systémoch narušenia objektov a to všetkých druhoch dopravy – leteckej, železničnej, automobilovej či potrubnej. Súčasne oboznamuje žiakov s dôležitými STN a technickou dokumentáciou, potrebnou pri výkone povolania.</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Cieľové vedomosti z predmetu sú :

- v znalostiach princípov a funkcií jednotlivých druhov ochrany
- v znalostiach princípov funkcie integrovaného bezpečnostného systému, signalizačných a monitorovacích systémov, poplachového systému narušenia vo všetkých druhoch dopravy
- v znalostiach predpisov a nariadení potrebných pre prácu s bezpečnostnými systémami

Cieľové zručnosti z predmetu sú :

- vo zvládnutí používania technickej dokumentácie a vedieť vyhľadávať v STN
- v schopnosti orientovať sa vo výkresoch a zabezpečovacích zariadeniach
- ovládanie princípov činnosti jednotlivých druhov ochrany dopravy

Úlohou predmetu je poskytnúť študentom základné vedomosti o druhoch ochrany v doprave, o integrovanom bezpečnostnom systéme, signalizačných a monitorovacích systémoch, poplachových systémoch narušenia, so zameraním na dopravu.

Odborný predmet – Bezpečnostné systémy v priemysle a doprave v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy rozvíja a rozširuje odborné vedomosti v elektrotechnickej a elektronickej oblasti. Predmet je zameraný na druhy ochrany v doprave, integrovaný bezpečnostný systém, signalizačné a monitorovacie systémy a poplachové systémy narušenia. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov (tém). Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s ich ďalším uplatnením v praxi i osobnom živote. Učivo pre tretí ročník sa skladá z poznatkov a praktických ukážok z oblasti ochrany v doprave, integrovanom bezpečnostnom systéme, z poznatkov o monitorovacích a signalizačných systémoch a poplachových systémoch na hlásenie narušenia a bezpečnostných systémoch v rôznych druhoch dopravy.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií , ktoré sa v predmete nachádzajú, zvládnutie ich obsahu, ich využitie a použiteľnosť najmä v praxi a využiteľnosť v doprave. Cieľom je formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a v spoločenskom i osobnom živote. Žiaci získajú poznatky o druhoch ochrán, integrovanom bezpečnostnom systéme, signalizačných a monitorovacích systémoch, poplachových systémoch narušenia, bezpečnostných systémoch vo všetkých druhoch dopravy.

3. ročník – 1 hodina týždenne

Por. číslo	Názov tematického celku	Počet VH
		33
1	Základné druhy ochrany	3
2	Integrovaný bezpečnostný systém	6
3	Poplachový systém	24

4. ročník – 2 hodiny týždenne

Por. číslo	Názov tematického celku	Počet VH
		60

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

1	Poplachový systém na hlásenie narušenia	3
2	Systém kontroly vstupov	14
3	Kamerové bezpečnostné systémy	21
4	Elektrická požiarna signalizácia	6
5	Príklady riešenia autoalarmov	10
6	Monitorovanie vozidla	3
7	Príprava na MS	3

Názov predmetu	Číslicová technika
Kód a názov študijného	1684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemyle
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	spolu 132 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 sústavy, 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 obvody.

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 obvody.

1. ročník 2 VH/týždenne	Počet VH
Názov tematického celku / témy	
Úvod do predmetu, základné pojmy	
Signál, rozdelenie signálov , prenos informácií pomocou signálov	
Logický systém, log. obvod, triedenie log. systémov	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Základy číslicovej techniky	
Číselne sústavy	
Číselné základy – základ 10, 2, 16, 8	
Prevody v číselných sústavách -z dvojkovej do desiatkovej a z desiatkovej do dvojkovej	
Prevody v číselných sústavách – príklady	
Prevody čísel z desiatkovej sústavy do osmičkovej – príklady	
Prevody čísel z desiatkovej sústavy do hexadecimálnej – príklady	
Prevody v číselných sústavách - z dvojkovej do osmičkovej a do hexadecimálnej	
Číselné kódy a kódovanie, kód BCD, plus 3 kód	
Detekčné a korekčné kódy	
Kód ASCII, čiarkový kód	
Boolovská algebra	
Logické premenné a logické funkcie	
Popis logických funkcií – pravdivostná tabuľka	
Popis logických funkcií - (súčtová forma)	
Zákony Boolovskej algebry	
Použitie zákonov Boolovskej algebry –príklady	
de Morganove zákony - ich praktické využitie	
de Morganove zákony – príklady	
Zjednodušovanie logických funkcií- metódy	
Metóda minimalizácie pomocou zákonov Boolovej algebry	
Metóda minimalizácie pomocou zákonov Boolovej algebry- príklady	
Metóda Karnaughovej mapy- príklady	
Metóda Karnaughovej mapy- príklady	
Realizácia logických obvodov	
Rozdelenie logických členov	
Princípy realizácie základných log. členov	
Realizácia logických funkcií - príklady	
Shefferov člen, Pierceho člen – ich využitie pri realizácii log. obvodov – príklady	
Realizácia logických funkcií - príklady	
Opakovanie	
Logické stavebnice	
Základné charakteristiky logického člena	
Časové priebehy signálov na vstupe a výstupe, oneskorenie signálu, napät'ové	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

hladiny signálov a napájani	
Záverečné opakovanie	
Názov tematického celku / témy	Počet VH
2.ročník – 2 hodiny týždenne	66
Kombinačné logické obvody	26
Charakteristika logických obvodov	1
Rozdelenie logických obvodov	1
Postup návrhu kombinačného logického	1
Analýza obvodu	1
Syntéza kombinačného logického obvodu	1
Riešenie príkladov- analýza, syntéza kombinačného obvodu	1
Dekodéry – charakteristika	1
Dekodér z binárneho kódu na kód 1z N	1
Dekodér z kódu BCD na kód 1 z 10	1
Dekodéry pre	1
Sedemsegmentové displeje	1
Multiplexory	1
Prepínač dvoch logických signálov	1
Príklad štvorstupového multiplexora	1
Demultiplexor	1
Príklad demultiplexora	1
Funkcia nonekvivalencie	1
Komparátor – príklad	1
Sčítačky	1
Polovičná sčítačka	1
Úplná sčítačka	1
Úplná sčítačka	1
Obvod na kontrolu parity	1
Príklad použitia obvodu parity	1
Aritmeticko –logická jednotka – príklad	1
Upevňovanie učiva daného tematického celku	1
Sekvenčné obvody	32
Charakteristika sekvenčných obvodov	1
Preklápacie obvody	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

RS preklápací obvod – pravidlá	1
RS preklápací obvod z členov NOR	1
RS preklápací obvod z členov NAND	1
Preklápací obvod RST	1
Dvojčinný preklápací obvod RST	1
Preklápací obvod D	1
Čelom riadený preklápací obvod D	1
Preklápací obvod JK	1
Preklápací obvod T	1
Tabuľky prechodov preklápacích obvodov-	1
Porovnanie preklápacích obvodov	1
Zhrnutie preklápacích obvodov	1
Opakovanie sekv. log. obv	1
Opakovanie sekv. log. obv	1
Písomná práca	1
Registre – rozdelenie	1
Vlastnosti registrov	1
Paralelný register	1
Posuvné registre	1
Statické posuvné registre	1
Registre posúvajúce vpravo i vľavo	1
Dynamické posuvné registre	1
Čítače -charakteristika rozdelenie	1
Asynchrónne čítače	1
Štvorbitový asynchrónny čítač	1
Deliče frekvencie - príklad	1
Upevňovanie učiva daného tematického celku	1
Upevňovanie učiva daného tematického celku	1
Písomná práca	1
Pamäťové obvody	8
Pamäte - všeobecná charakteristika, vlastnosti	1
Rozdelenie polovodičových pamätí, pamäťová matica	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Pamäte RAM- rozdelenie, charakteristika	1
Pamäte ROM	1
Statické pamäte- vlastnosti	1
Rozdelenie statických pamätí	1
Flash pamäte	1
Upevňovanie učiva daného tematického celku	1

Názov predmetu	Ekonomika
Forma štúdia	Denná
Vyučovací 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 karietového 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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

<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			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Ekonomika	tretí	1	3 3
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			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	
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	1684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

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 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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
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.	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu		Základy elektrotechniky	
Kód a názov štud./učebného odboru		2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle	
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium		198	
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>			
Ciele vyučovacieho predmetu.			
<p>Cieľové vedomosti predmetu sú :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 využitií v praxi, • v znalostiach o javoch a vzťahoch v jednosmerných obvodoch a ich využitií, • 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 využitií, • v znalostiach základných pojmov z elektrochémie. 			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Základy elektrotechniky	prvý	4,5 +1 cv.týždenne v prvom ročníku, 148 h	128+32cv
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy		Počet VH
	Úvod		
1.	Význam a vývoj elektrotechniky		
	Základné pojmy		
2.	Fyzikálne veličiny a ich jednotky		
3.	Medzinárodná sústava jednotiek		
4.	Stavba hmoty a atómu		
5.	Rozdelenie látok podľa elektrickej vodivosti		
6.	Elektrický náboj a jeho vlastnosti		
7.	Riešenie úloh		
8.	Elektrický prúd		
9.	Elektrické napätie		
	Elektrostatické pole		
10.	Vznik elektrostatického poľa		
11-	Zobrazovanie elektrostatického poľa		
12.	Elektrická intenzita a indukcia		
13.	Energia elektrostatického poľa		

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

14.	Coulombov zákon	
15.	Kapacita kondenzátora	
16.	Druhy kondenzátorov	
17.	Spájanie kondenzátorov do série	
18.	Spájanie kondenzátorov paralelne	
19.	Spájanie kondenzátorov kombinovane	
20.	Riešenie úloh	
	Jednosmerný prúd	
21.	Základné veličiny, jednoduchý elektrický obvod	
22.	Ohmov zákon	
23.	Elektrický odpor	
24.	Elektrická vodivosť	
25.	Závislosť odporu vodiča od teploty	
26.	Rezistory, rady hodnôt	
27.	Druhy rezistorov	
28.	Účinky elektrického prúdu na ľudský organizmus	
29.	Bezpečný prúd a napätie	
30.	Ochrana pred úrazom el. prúdom	
31.	Označovanie vodičov a káblov -farebné značenie	
32.	Označovanie svoriek el. predmetov	
33.	Elektrický výkon	
34.	Elektrická práca	
35.	Účinnosť elektrického zariadenia	
36.	Riešenie úloh	
37.	Joulov – Lenzov zákon	
38.	Termoelektrické javy	
39.	Premena elektrickej energie na teplo	
40.	Úbytok napätia na vedení	
41.	Riešenie úloh	
	Riešenie obvodov jednosmerného prúdu	
42.	Prvky elektrických obvodov	
43.	Zdroje jednosmerného elektrického prúdu	
44.	Vlastnosti zdrojov elektrického prúdu	
45.	Náhradná schéma zdroja	
46.	Spájanie zdrojov do série	
47.	Paralelné spojenie zdrojov	
48.	Kombinované spájanie zdrojov	
49.	I. Kirchhoffov zákon	
50.	II. Kirchhoffov zákon	
51.	Riešenie úloh	
52.	Sériové zapojenie rezistorov	
53.	Paralelné zapojenie rezistorov	
54.	Kombinované zapojenie rezistorov	
55.	Transfigurácia rezistorov zap. do trojuholníka	
56.	Riešenie obvodov pomocou I. a II. KZ	
57.	Riešenie obvodov postupným zjednodušovaním	
58.	Deliče napätia	
59.	Zaťažný delič napätia	
60.	Riešenie úloh	
61.	Theveninova poučka	
62.	Prispôsobenie zdroja a spotrebiča	
	Magnetické pole	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

63.	Magnetické pole, trvalé magnety	
64.	Magnetické vlastnosti látok	
65.	Zobrazovanie magnetického poľa magnetu	
66.	Magnetické pole priameho vodiča	
67.	Magnetické pole valcovej cievky	
68.	Intenzita magnetického poľa	
69.	Magnetická indukcia	
70.	Magnetický indukčný tok	
71.	Riešenie úloh	
72.	Magnetické pole prstencovej cievky	
73.	Riešenie úloh	
74.	Hysterézna slučka	
75.	Energia magnetického poľa	
76.	Magnetické obvody	
77.	Porovnanie elektrických a magnetických veličín	
78.	Magnetický odpor a vodivosť	
79.	Riešenie magnetických obvodov	
80.	Pohyb osamoteného vodiča v mag. poli	
81.	Vzájomné pôsobenie dvoch vodičov	
82.	Riešenie úloh	
83.	Dynamické účinky elektrického prúdu	
84.	Využitie dynamických účinkov elektrického prúdu	
	Základy elektrochémie	
85.	Základné pojmy elektrochémie	
86.	Elektrolýza a jej využitie	
87.	Chemické zdroje el. prúdu	
88.	Akumulátory, rozdelenie	
	Elektromagnetická indukcia	
89.	Vznik indukovaného napätia	
90.	Vlastná indukcia	
91.	Riešenie úloh	
92.	Vlastná indukčnosť cievky	
93.	Vzájomná indukčnosť cievky	
94.	Činiteľ väzby	
95.	Hysterézne straty	
96.	Straty vírivými prúdmi	
	Striedavý prúd	
97.	Základné veličiny sínusového priebehu	
98.	Vznik striedavého napätia a prúdu	
99.	Znázorňovanie sínusových veličín fázormi	
100.	Hodnoty striedavého napätia a prúdu	
101.	Riešenie úloh	
102.	Rezistor v obvode stried. prúdu	
103.	Cievka v obvode striedavého prúdu	
104.	Sériové zapojenie cievok	
105.	Paralelné zapojenie cievok	
106.	Riešenie úloh	
107.	Kondenzátor v obvode striedavého prúdu	
108.	Riešenie úloh	
109.	Okamžitý výkon striedavého prúdu	
110.	Činný, jalový a zdanlivý výkon striedavého prúdu	
111.	Fázový posun a účinník str. prúdu	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

112.	Účinnosť str. el. prúdu	
113.	Elektrická práca	
114.	Riešenie úloh	
115.	Zhrnutie učiva	
	Cvičenia	33
1. 2.	Laboratórny poriadok, prvá pomoc, bezpečnosť pri práci	2
3. 4.	Rozsah, konštanta, citlivosť, presnosť meracieho prístroja	2
5.	Oboznámenie sa s mer. prístrojmi voltmetrom a ampérmetrom	1
6. 7.	Meranie jednosmerného prúdu	2
8. 9.	Meranie jednosmerného napätia	2
10. 11.	Overenie platnosti ohmovho zákona	2
12. 13.	Meranie odporov	2
14. 15.	Overenie platnosti I. KZ	2
16. 17.	Overenie platnosti II. KZ	2
18. 19.	Jednoduchá regulácia napätia a prúdu	2
20. 21.	Overovanie termoelektrického javu – očiachovanie termočlánku	2
22. 23.	Meranie výkonu jednosmerného prúdu	2
24. 25.	Princíp magnetoelektrickej a elektrodynamickéj meracej sústavy.	2
26. 27.	Sériové a paralelné zapojenie kondenzátorov, meranie kapacity	2
28. 29.	Sériové a paralelné spájanie odporov	2
30. 31.	Zostavovanie modelov galvanických článkov a meranie ich napätia	2
32. 33.	Overovanie silových účinkov magnetického poľa.	2
2. ročník – 1,5 hodiny týždenne - 49hodín		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Úvod	1
1.	Význam a vývoj elektrotechniky	1
	Základné elektrické prístroje	16
2.	Vlastnosti elektrických prístrojov	1
3.	Krytie elektrických prístrojov	1
4.	Stýkače	1
5.	Istiace prístroje	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

6.	Poistky	1
7.	Ističe	1
8.	Chrániče	1
9.	Zvodiče prepätia nn	1
10.	Relé	1
11.	Elektrický oblúk	1
12.	Materiály na kontakty	1
13.	Požiadavky na vlastnosti kontaktov	1
14.	Brzdové Elektromagnety	1
15.	Elektromagnety spinacích a ovládacích prístrojov	1
16.	Elektromagnetické spojky	1
17.	Opakovanie	1
	Riešenie obvodov striedavého prúdu	15
18.	Znázorňovanie striedavých veličín fázormi	1
19.	Vyjadrenie fázorov komplexným číslom	1
20.	Komplexný výraz impedancie	1
21.	Komplexný výraz a admitancie	1
22.	Jednoduché striedavé obvody s R	1
23.	Jednoduché striedavé obvody s L	1
24.	Jednoduché striedavé obvody s C	1
25.	Riešenie úloh	1
26.	Sériové zapojenie cievok	1
27.	Paralelne zapojenie cievok	1
28.	Sériové zapojenie kondenzátorov	1
29.	Paralelné zapojenie kondenzátorov	1
30.	Sériová rezonancia	1
31.	Paralelná rezonancia	1
32.	Riešenie úloh	1
	Prechodné javy	9
33.	Vznik prechodných javov	1
34.	Sériové zapojenie cievky a odporu	1
35.	Sériové zapojenie kondenzátora a odporu	1
36.	Sériové zapojenie kondenzátora, cievky a odporu	1
37.	Paralelne zapojenie kondenzátora a odporu	1
38.	Paralelne zapojenie cievky a odporu	1
39.	Paralelne zapojenie cievky, odporu a kondenzátora	1
40.	Riešenie príkladov	1
41.	Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom	1
	Trojfázová sústava	8
42.	Viacfázové sústavy	1
43.	Trojfázová sústava	1
44.	Zapojenie do hviezdy	1
45.	Zapojenie do trojuholníka	1
46.	Výkon v trojfázovej prúdovej sústave	1
47.	Práca v trojfázovej prúdovej sústave	1
48.	Otáčavé magnetické pole	1
49.	Riešenie úloh	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu	Základy elektroniky
Kód a názov študijného / učebného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	165

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 polovodičovými materiálmi
- 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 - opravárenstva 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 – 3 hodiny týždenne	Počet VH – 99 hodín
Názov tematického celku / témy	
1 Úvod do predmetu	
Všeobecne o elektronike	
Lineárne a nelineárne prvky. Jednobrány a dvojbrány	
2 Lineárne prvky elektronických obvodov	
Rezistory, elektrická aplikácia	
Účel rezistora v elektrickom obvode	
Kondenzátory, elektrická aplikácia	
Účel kondenzátora v elektrickom obvode	
Cievky, elektrická aplikácia	
Účel cievok v elektrickom obvode	
Tlmivky a transformátory	
Frekvenčne nezávislý delič napätia	
Frekvenčne závislý delič napätia	
Filtre a výhybky, rezonančné obvody	
3 Vlastnosti polovodič. materiálov. Nelineárne súčiastky elektronických obvodov	
Polovodiče, vlastnosti, vlastná a nevlastná vodivosť polovodičov , priechod PN	
Polovodičové prvky – bez PN priechodu - termistory, varistory	
Polovodičové prvky – bez PN priechodu - Hallové články	
Polovodičové dióda – VA charakt., vlastnosti a použitie	
Zenerová dióda – vlastnosti	
Tyristor VA charakteristika, vlastnosti a použitie,	
Bipolárny tranzistor, VA charakt., vlastnosti, použitie	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Unipolárny tranzistor, VA charakt., vlastnosti, použitie	
Diak. VA charakt., vlastnosti, použitie	
Triak,. VA charakt., vlastnosti, použitie	
Aplikácia polovodičových prvkov v konkrétnom obvode	
Aplikácia polovodičových prvkov v konkrétnom obvode	
4 Napájacie zdroje , usmerňovače, stabilizátory, meniče napätia	
Sieťový napájací zdroj	
Jednocestný a dvojcestný usmerňovač	
Mostíkové zapojenie usmerňovača	
Filtračné členy	
Zdvojovač napätia	
Násobič napätia	
Parametrický a sériový stabilizátor	
Stabilizátor so spätnou väzbou	
Integrované stabilizátory	
Jednocestný trojfázový usmerňovač	
Dvojcestný trojfázový usmerňovač	
Spínané zdroje	
Impulzové zdroje	
3. ročník – 1 hodina týždenne	Počet VH –33 hodín
Názov tematického celku / témy	
1 Zosilňovače	
Základné veličiny zosilňovačov	
Rozdelenie zosilňovačov a ich vlastnosti	
Nastavenie pracovného bodu jednostupňového tranzistorového zosilňovačov	
Princíp jednostupňového tranzistorového zosilňovača	
Viacstupňové a integrované zosilňovače	
Operačné zosilňovače, vf. zosilňovače,	
2 Oscilátory	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Spätná väzba, LC oscilátory	
Oscilátory RC	
Oscilátory kryštálové	
3 Rádiový prenosový reťazec	
Rozdelenie a šírenie elektromagnetických vln	
Vlastnosti pasívnych a aktívnych prvkov – antény	
Druhy antén	
Modulácia, rozdelenie, základné pojmy	
Modulácia amplitúdová AM a frekvenčná FM,	
Detekcia AM, demodulácia AM a FM	
PCM modulácia, prevodníky AD a DA	
Rozhlasový prijímač	
4 Impulzové obvody	
Impulzový signál, impulzové obvody	
Tvarovacie obvody – integračný článok	
Tvarovacie obvody – derivačný článok	
Preklápacie obvody bistab., monost	
Preklápacie obvody astabilné	
Smithov tvarovací obvod	
5 Optoelektronika	
Prenosové médiá	
Prvky na báze LED a LCD monitory	
Optočleny, lasery	
6 Elektroakustika	
Základné pojmy elektroakustiky, princíp meničov	
Záznam zvuku optický, magnetický a digitálny	
Zariadenia na reprodukciu zvuku	
4. ročník – 1 hodina týždenne	Počet VH –33 hodín
Názov tematického celku / témy	
1 Monitory v bezpečnostných systémoch	
2 Telekomunikačná sieť	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

3 Televízny prenosový reťazec	
4 Digitálny fotoaparát a digitálna kamera	
5 Diaľkový prenos údajov	

Názov predmetu	Základy technickej bezpečnosti
Forma štúdia	Denné štúdium
Kód a názov študijného	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	spolu 66 vyučovacích hodín

Charakteristika predmetu:

Vyučovací predmet **Základy technickej bezpečnosti** poskytuje žiakom potrebné znalosti z oblasti bezpečnostných analýz, bezpečnostnej politiky, rizík a služieb v danej oblasti, z oblasti bezpečnostných systémov podniku, ochrany životného prostredia a taktiež ochranou pred priemyselnými haváriami. Súčasne oboznamuje žiakov s dôležitými STN a technickou dokumentáciou, potrebnou pri výkone povolania.

Cieľové vedomosti z predmetu sú :

- v znalostiach analýzy objektov a bezpečnostnej dokumentácie
- v znalostiach posúdenia objektov z hľadiska bezpečnosti, technickej /technologickej / bezpečnosti, ochrane životného prostredia či ochrane pred priemyselnými haváriami
- v znalostiach predpisov a nariadení potrebných pre prácu s bezpečnostnými systémami

Cieľové zručnosti z predmetu sú :

- vo zvládnutí používania technickej dokumentácie a vedieť vyhľadávať v STN
- v schopnosti orientovať sa v odborných terminológiách pre daný predmet
- navrhnutie samostatného projektu k danej problematike

Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s ich ďalším uplatnením v praxi . Obsah predmetu vedie žiakov k hospodárnemu využívaniu technických prostriedkov na základe odborných rozhodnutí, využívaniu techniky v alternatívnych zdrojoch energií a k ekológii a ochrane životného prostredia. Žiaci budú riešiť najmä kvalitatívne úlohy z učiva jednotlivých tematických celkov, úlohy formou projektov, ktoré umožňujú spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzi predmetových vzťahov.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Výchovno-vzdelávací proces vo vyučovacom predmete Základy technickej bezpečnosti smeruje k tomu, aby žiaci:

- získali súbor vedomostí, zručností a kompetencií , ktoré sa v predmete nachádzajú, zvládli ich obsah, ich využitie a využiteľnosť v praxi
- získali logické myslenie a rozvíjali vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a v spoločenskom i osobnom živote.
- získali poznatky z oblasti technickej bezpečnosti, základné komunikačné

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

<p>spôsobilosti a personálne vzťahy na základe získaných odborných vedomostí</p> <ul style="list-style-type: none"> • získali vedomosti o ochrane prostredia a ochrane zdravia pri práci, rozvíjali osvojenie si základných poznatkov, pracovných postupov a nástrojov potrebných pre kvalifikovaný výkon povolania na trhu práce a a celoživotné vzdelávanie • zvládli tímovú a samostatnú prácu, plnili si svoje povinnosti a rešpektovali stanovené pravidlá, prijímali zodpovednosť za svoje myslenie, rozhodovanie, správanie • nadobudli vzťah k iným ľuďom, boli schopní komunikácie, boli oslobodení od predsudkov, xenofóbie, intolerancie, rasizmu, nacionalizmu, etnickej, náboženskej a inej neznašanlivosti, správali sa v súlade s morálnymi zásadami a zásadami spoločenského správania sa
--

Obsah vzdelávania – rozpis učiva:			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Základy technickej bezpečnosti	tretí	1	33
Názov tematického celku / témy			Počet VH
Úvod do predmetu			1
Základy technickej bezpečnosti			6
Bezpečnostné systémy podniku			7
Technická/technologická/ bezpečnosť			14
Ochrana životného prostredia a vnútorného poriadku vo firme			2
Ochrana pred priemyselnými haváriami			3
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Základy technickej bezpečnosti	Štvrtý	1	33
Názov tematického celku / témy			Počet VH
Význam predmetu , prehľad učiva			2
Diaľkové ovládanie zabezpečovacích zariadení			4
Elektronická zabezpečovacia signalizácia			14
Poruchy technických systémov, kvantifikácia porúch			13

Názov predmetu	Elektrické merania
Kód a názov študijného / učebného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66+33cv

<p>Charakteristika predmetu:</p> <p>Obsah výučby vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu 26 Elektrotechnika.</p>

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 – 2 hodina týždenne

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Sústavy meracích prístrojov	
	Magnetoelektrické prístroje	
	Elektrodynamické prístroje	
	Metódy merania odporu	
	Meranie odporu V-A metódou	
	Porovnávacie metódy merania odporu	
	Mostíkové metódy merania odporu	
	Metódy merania impedancií	
	Meranie kapacity kondenzátora	
	Meranie indukčnosti cievky	
	Merania na polovodičových prvkoch	
	Meranie V-A charakteristiky usmerňovacej diódy	
	Meranie V-A charakteristiky Zenerovej diódy	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

	Meranie výstupnej charakteristiky tranzistora	
	Meranie vodivej charakteristiky tyristora	
	Kontrola a hodnotenie protokolov, opakovanie	
	Merania na aktívnych prvkoch-analógových	
	Merania na aktívnych prvkoch-analógových	
	Merania na aktívnych prvkoch-digitálnych	
	Merania na aktívnych prvkoch-digitálnych	
	Kontrola a hodnotenie protokolov, opakovanie	
	Metódy merania na transformátoroch	
	Meranie izolačného odporu	
	Meranie nakrátko	
	Metódy merania frekvencie	
	Metódy merania frekvencie	
	Meranie frekvencie osciloskopom	
	Metódy merania výkonu a elektrickej energie	
	Meranie 1- f výkonu V-A metódou	
	Meranie 1-f výkonu wattmetrom	
	Merania na kábloch	
	Merania na kábloch	
	Meranie káblovým testerom	
	Meranie káblovým testerom	
	Kontrola a hodnotenie protokolov, opakovanie	
	Záverečné hodnotenie	
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov predmetu	Technické kreslenie		
Forma štúdia	denná		
Vyučovací jazyk	slovenský		
Charakteristika predmetu			
<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 proporcionálnosť 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 spolurozhodovať 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 žiakovi 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
1.1 Význam a úloha technického kreslenia			
1.2 Úprava zošitov			
2. Normalizácia v technickom kreslení			8
2.1 Normy, prehľad			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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	Počet vyučovacích hodín za ročník
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
2.1	Uhly a priamky		1
2.2	Trojuholníky		1
2.3	Štvoruholníky		1
2.4	Kružnice a kruhy		1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

2.5	Mnohouholníky a ich zostrojovanie	1
2.6	Elipsa a jej konštrukcia	1

Názov predmetu	Výpočtová technika
Časový rozsah výučby	1 cvičenie týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	Druhý
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
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 naviazať a prehĺbiť si ich.

Cieľom predmetu **výpočtová technika** je rozšírenie a získanie nových informácií o konštrukcii počítačov, ich p

rogramovaní 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.

Názov tematického celku	Počet hodín
Bezpečnosť a hygiena pri práci	3
Operačný systém	

Oblasti využitia informatiky – aplikačný softvér:	10
Databázové programy	
Prezentačné programy	10
	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	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk

Charakteristika predmetu

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.

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.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom predmetu je prehĺbiť 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.

Výchovno-vzdelávací proces je zameraný tak, aby žiak

- 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.

Základné predmetové kompetencie (spôsobilosti)

- 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 sebazvedľovanie;
- naučiť sa rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a autorstvo informatických produktov, systémov a aplikácií (aby chápali, že informácie, údaje a programy sú produkty intelektuálnej práce, sú predmetmi

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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

Názov tematického celku	2
Bezpečnosť a hygiena pri práci	
Informácie okolo nás	
Algoritmy a algoritmizácia	3
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	5
Údajové typy pre celé čísla a operácie nad nimi	
Údajové typy pre racionálne čísla a operácie nad nimi	1
Konštanty a ich využitie	
Logické hodnoty a operácie s nimi	1
Relačné operácie	
Zložené logické výrazy	1
Údajový typ pre znak - tabuľka ASCII kódu	1
Ordinárne údajové typy a operácie nad nimi	1
Ladenie programu - nástroje na ladenie	1
Algoritmus a jeho vlastnosti, špecifikácia algoritmickej úlohy	
Sekvencia príkazov	1
Príkazy vetvenia	1
Príkazy cyklu	1
Cyklus v cykle	
Tvorba efektívnych algoritmov	1
Tvorba grafických programov	
Procedúry	1
Rekurzia	1
Jednorozmerné pole - načítanie a výpis údajov	1
Textový súbor	1
Jednorozmerné pole – vyhľadávanie	1
Jednorozmerné pole – triedenie	1
Reťazce znakov	1
	1
	1
	1
	1

	2
--	---

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. 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, prehlbovania 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.</p>	

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 vyučovanom predmete technológia využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:		
<i>Schopnosti riešiť problémy</i>		
<ul style="list-style-type: none"> 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. 		
<i>Spôsobilosti využívať informačné technológie</i>		
<ul style="list-style-type: none"> 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
	Úvod do predmetu, základné pojmy z elektrotechnológie	3
	Vlastnosti elektrotechnických materiálov	4
	3. Technické železo	3
	4. Vodivé materiály	13
	5. Izolačné materiály	12
	6. Polovodičové materiály	7
	7. Magnetické materiály	6

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

	8. Povrchová úprava kovov	5
	9.Vodiče a káble	7
	10. Elektrolyty	3
	11. Novinky z oblasti elektrotechnológie	2

Názov predmetu	Grafické systémy
Časový rozsah výučby	2 hodiny cv
Ročník	Tretí
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Vyučovaci jazyk	slovenský jazyk
Charakteristika predmetu	
<p>Výpočtová technika v súčasnosti zasahuje do všetkých oblastí technickej praxe, mení zaužívané pracovné postupy aj v oblasti bezpečnostných systémov. Klasické kreslenie technických výkresov, elektrických obvodov a plošných spojov je nahradené kreslením s podporou počítačov, kreslením s podporou CAD programov. Absolventi štúdia bezpečnostné systémy v doprave a priemysle budú na trhu práce úspešní, keď budú disponovať vedomosťami a zručnosťami potrebnými pre ovládanie programov typu CAD.</p> <p>Do práce žiakov v predmete grafické systémy sa zavádzajú nové atribúty, ako je efektivita, kvalita, dynamika, pružnosť a pod., žiaci získavajú zručnosti potrebné pre zvládnutie využívania grafických programov pri tvorbe a návrhu výkresov jednoduchých ako aj zložitejších či už súčiastok, alebo elektrických obvodov.</p> <p>Rámcový rozpis učiva je stanovený tak, aby žiak postupoval od osvojenia si práce v rôznych typoch grafických programov po praktické využívanie prostredia na spracovanie konkrétnej úlohy. Postup je plánovaný od jednoduchších typov programov po zložitejšie, zahŕňa rôzne logiky programov a tak rozširuje obzor žiaka pre prácu v obdobných druhoch programových prostriedkov.</p> <p>Zvládnutie každého z plánovaných programov je kontrolovateľné na splnenom zadaní komplexnej úlohy v závere jednotlivých celkov. Učiteľ má zreteľnú spätnú väzbu o kvalite získaných vedomostí a zručností u žiakov triedy.</p>	
Ciele vyučovacieho predmetu	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu v študijnom odbore je poskytnúť žiakom súbor teoretických vedomostí a praktických zručností spočívajúcich v poznávaní princípov a ovládaní programovacích prostriedkov na kreslenie v poznaní základných metód využívaných na</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

kreslenie súčiastok, obvodov, elektrických schém tak, ako to súčasná prax vyžaduje. Praktické vedomosti spočívajú v schopnosti žiakov samostatne si vybrať vhodný programový prostriedok, vhodnú metódu k dosiahnutiu stanoveného cieľa, tento efektívne použiť a spracovať zadanú úlohu v požadovanej kvalite a termíne.	
Úvod do predmetu	10 hodín
Počítačová grafika	12 hodín
Programy typu CAD.	10 hodín
Programy pre tvorbu a úpravu obrázkov	12 hodín
Spracovanie textu	10 hodín
Projektovanie elektronického zabezpečovacieho obvodu	12 hodín

Názov predmetu	Právne aspekty bezpečnostných systémov
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne, spolu 33 vyučovacích hodín
Ročník	štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
Charakteristika predmetu	
<p>Vyučovací predmet Právne aspekty bezpečnostných systémov nadväzuje na predchádzajúce odborné vzdelávanie v predmetoch základy elektrotechniky a základy elektroniky a je nosným predmetom pre žiakov pripravujúcich sa pre výkon povolania a činností v oblasti bezpečnostnej techniky.</p> <p>Vyučovací predmet Právne aspekty zabezpečovacích zariadení poskytuje žiakom potrebné znalosti z oblasti zabezpečovacích zariadení, základné vedomosti o zákonoch v bezpečnostných systémoch. Súčasne oboznamuje žiakov s dôležitými STN a technickou dokumentáciou, potrebnou pri výkone povolania. Úlohou predmetu je poskytnúť študentom základné vedomosti o základných pojmoch a zákonoch, týkajúcich sa bezpečnostných systémov. Predmet rozširuje odborné vedomosti v elektrotechnickej a elektronickej oblasti. Predmet je zameraný na základné pojmy a zákony v bezpečnostných systémoch.. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s ich ďalším uplatnením v praxi i osobnom živote. Učivo sa skladá z poznatkov v oblasti práva a zákonov, týkajúcich sa bezpečnostných systémov. Pri výbere učiva sme pristupovali</p>	

vzhľadom k jeho aplikácii, najmä v budúcnosti, v ďalších odborných predmetoch, ako sú spotrebná technika, odborný výcvik, či aplikovaná informatika, a tiež s prihliadnutím na vymedzenú týždennú dotáciu. Prihliadali sme aj na proporionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov a prispôsobenie obsahu učiva odbornej úrovni žiakov, ktorú nadobudli počas štúdia. Predmet vedie žiakov k tomu, aby základné odborné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe získaných vedomostí. Úlohou predmetu je oboznámiť žiakov s využitím zákonov v bezpečnostných systémoch, ich významom pre človeka. Budeme žiakov viesť aj k hospodárnemu využívaniu ekonomických prostriedkov na základe odborných rozhodnutí, využívaniu techniky v alternatívnych zdrojoch energií a k ekológii a ochrane životného prostredia.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľové vedomosti z predmetu Právne aspekty bezpečnostných systémov sú :

- v dôkladných znalostiach zariadení bezpečnostnej techniky,
- v poznaní zákonov v oblasti ochrany a bezpečnosti,
- vo vedomostiach o ochrane utajovaných skutočností
- vo vedomostiach technických noriem
- vo vedomostiach o ochrane majetku z pohľadu finančných a poisťovacích spoločností
- v poznaní a hodnotení kritickej infraštruktúry

Obsah vzdelávania – rozpis učiva:

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Právne aspekty bezpečnostných systémov	tretí	1	33
Názov tematického celku / témy			Počet VH
Ochrana a bezpečnosť osôb a majetku			4
System ochrany majetku			8
Právne aspekty ochrany majetku			12
Ochrana majetku z pohľadu finančných inštitúcií			2
Ochrana majetku z pohľadu poisťovacích spoločností			2
Ochrana majetku z pohľadu kritickej infraštruktúry			2
Modely ochrany			3

Názov predmetu	Systémy na ochranu objektov
Časový rozsah výučby	1 hodiny týždenne v 3. ročníku,

	1,5 hodina týždenne v 4. ročníku, spolu 79.5 hodín
Ročník	Tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
Charakteristika predmetu	
<p>Vyučovací predmet Systémy ochrany objektov poskytuje žiakom potrebné znalosti z oblasti rôznych druhov detektorov, komunikátorov, elektrickej požiarnej signalizácie, televíznych sledovacích systémov, zabezpečenia objektov. Súčasne oboznamuje žiakov s dôležitými STN a technikou dokumentáciou, potrebnou pri výkone povolania. Úlohou predmetu je poskytnúť študentom základné vedomosti o druhoch ochrany pomocou detektorov, komunikátorov, získať vedomosti o elektrickej požiarnej ochrane, televíznych sledovacích systémoch pre zabezpečovanie objektov. Odborný predmet –Systémy ochrany objektov študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy rozvíja a rozširuje odborné vedomosti v elektrotechnickej a elektronickej oblasti. Predmet je zameraný na druhy detektorov, komunikátorov, elektrickej požiarnej signalizácie, televíznych sledovacích systémov, zabezpečenia objektov. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov. Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s ich ďalším uplatnením v praxi i osobnom živote. Učivo pre tretí ročník sa skladá z poznatkov a praktických ukážok z oblasti detektorov, komunikátorov, elektrickej požiarnej signalizácie, televíznych sledovacích systémov, zabezpečenia objektov. Učivo pre štvrtý ročník sa skladá z poznatkov a praktických ukážok detektorov, hlavne pre vonkajšie použitie.</p> <p>Pri výbere učiva sme pristupovali vzhľadom k jeho aplikácii najmä v budúcnosti, v ďalších odborných predmetoch, ako sú bezpečnostné systémy v priemysle a doprave, základy technickej bezpečnosti, odborný výcvik, či informatika. Predmet vedie žiakov k tomu, aby základné odborné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe získaných vedomostí. Úlohou predmetu je oboznámiť žiakov so zabezpečovacími zariadeniami, s ktorými sa budú stretávať počas svojho života. Budeme žiakov viesť aj k hospodárnemu využívaniu technických prostriedkov na základe odborných rozhodnutí, využívaniu techniky v alternatívnych zdrojoch energií a k ekológii a ochrane životného prostredia.</p> <p>Ciele vyučovacieho predmetu:</p> <p>Cieľom vyučovacieho predmetu je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií, ktoré sa v predmete nachádzajú, zvládnutie ich obsahu, ich využitie a použiteľnosť najmä v praxi a využiteľnosť v doprave. Cieľom je formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a v spoločenskom i osobnom živote. Medzi ciele taktiež patrí ochrana prostredia a do tematického plánu sú zapracované aj základy ekológie a využitie alternatívnych zdrojov energií. Budeme rozvíjať osvojenie si základných poznatkov, pracovných postupov a nástrojov potrebných pre kvalifikovaný výkon povolania na trhu práce a pripravovať žiakov pre celoživotné vzdelávanie. Do plánu je zapracovaný prístup žiakov k tímovej a samostatnej práci, k ich plneniu si svojich povinností a rešpektovaniu stanovených pravidiel. Žiaci budú vedení k hodnoteniu svojich schopností a rešpektovaniu schopností iných a učiteľ ich bude viesť k prijímaniu zodpovednosti za svoje myslenie, rozhodovanie, správanie a cítenie.</p>	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Obsah vzdelávania – rozpis učiva:			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Systémy na ochranu objektov	 tretí	1	33
Názov tematického celku / témy			Počet VH
Úvod do predmetu			1
Ochrana osôb a majetku			8
Elektronický zabezpečovací systém EZS			15
Poplachové ústredne , Ochrana objektov a areálov			9
Obsah vzdelávania – rozpis učiva:			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Systémy na ochranu objektov	štvrtý	1,5	50
Názov tematického celku / témy			Počet VH
Detektory			19
Televízne sledovacie systémy			14
Zabezpečovanie objektov			17

Názov predmetu	Senzorová technika
Časový rozsah výučby	1 hodina týždenne pre 3. ročník 1,5 hodiny týždenne pre 4. ročník spolu 78 hodín
Ročník	Tretí, štvrtý
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk
<p>Charakteristika predmetu Vyučovací predmet senzorová technika poskytuje žiakom potrebné znalosti z oblasti senzorovej techniky, základné vedomosti o elektronických bezpečnostných systémoch, ktoré sú nevyhnutné z dôvodov vysokých finančných nákladov na udržanie bezpečnosti techniky v prevádzke, vedomosti o základných detektoroch používaných v bezpečnostnej technike, o ústredniach, elektrickej požiarnej signalizácii a perimetrii. Súčasne oboznamuje žiakov s dôležitými STN a technickou dokumentáciou, potrebnou pri výkone povolania.</p> <p>Úlohou predmetu je poskytnúť študentom základné vedomosti o detektoroch, poplachových ústredniach, elektrickej požiarnej signalizácii, zložení televízneho sledovacieho systému a perimetrickom systéme.</p> <p>Odborný predmet – Senzorová technika v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy rozvíja a rozširuje odborné vedomosti v elektrotechnickej a elektronickej oblasti. Predmet je zameraný na senzorovú techniku v zabezpečovacích zariadeniach. Jeho obsah je štruktúrovaný do</p>	

tematických celkov (tém). Vedomosti a zručnosti, ktoré žiaci získajú pri štúdiu v tomto predmete veľmi úzko súvisia s ich ďalším uplatnením v praxi i osobnom živote. Učivo sa skladá z poznatkov a praktických ukážok elektrických zabezpečovacích systémov a televíznych sledovacích systémov zabezpečovacích zariadení. Ďalej je učivo zamerané na kamerové systémy a ich praktické využitie.

Predmet vedie žiakov k tomu, aby základné odborné spôsobilosti a personálne vzťahy budovali na základe získaných vedomostí. Úlohou predmetu je oboznámiť žiakov so senzorovou technikou, s ktorou sa budú stretávať počas svojho života. Budeme žiakov viesť aj k hospodárnemu využívaniu technických prostriedkov na základe odborných rozhodnutí, využívaniu techniky v alternatívnych zdrojoch energií a k ekológii a ochrane životného prostredia.

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľové vedomosti z predmetu sú :

- v znalostiach princípov a funkcií jednotlivých zabezpečovacích zariadení
- v znalostiach princípov funkcie jednotlivých detektorov
- v znalostiach predpisov a nariadení potrebných pre prácu s bezpečnostnými systémami

Cieľové zručnosti z predmetu sú :

- vo zvládnutí používania technickej dokumentácie a vedieť vyhľadávať v STN
 - v schopnosti orientovať sa vo výkresoch a zabezpečovacích zariadeniach
- ovládanie princípov činnosti jednotlivých detektorov

3. ročník – 1 hodina týždenne

Por. číslo	Názov tematického celku	Počet VH
		33
1	Poplachové zabezpečovacie systémy	7
2	Spôcoby zapojenia periférií	6
3	Detektory PZS	20

4. ročník – 1,5 hodiny týždenne

Por. číslo	Názov tematického celku	Počet VH
		45
1	Prvky perimetrickej ochrany	5
2	Prvky plášťovej ochrany	5
3	Prvky priestorovej ochrany	4
4	Prvky predmetovej ochrany	4

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

5	Typy detektorov v budovách	11
6	Typy detektorov vo vozidlách	11
7	Príprava na MS	5

Názov Predmetu	Odborný výcvik
Forma štúdia	denná
Vyučovacie jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Obsahová náplň výučby vychádza z obsahových štandardov „Obsluha strojov a technických zariadení“, „Diagnostikovanie a opravy strojov, zariadení a prístrojov“, „Bezpečnosť technických zariadení“, „Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci“ vzdelávacej oblasti „Praktická príprava“ ŠVP 26 Elektrotechnika. Jeho výučba je orientovaná do všetkých štyroch ročníkov výučby.

Praktickú prípravu zabezpečuje odborný výcvik. Je zameraný na vzdelávanie žiakov v praktických činnostiach odboru štúdia. Ide o získanie, rozvoj a upevňovanie odborných zručností a návykov, utváranie odborných postojov a názorov, vzťahu žiakov k odboru štúdia, utváranie vzťahu žiakov k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej činnosti. Medzi predmetovo je previazaný s odbornými predmetmi technické kreslenie, technológia, základy elektrotechniky, základy elektroniky, elektrické merania, základy technickej bezpečnosti, bezpečnostné systémy v priemysle a doprave, systémy na ochranu objektov, senzorové technika.

Obsahom odborného výcviku v danom študijnom odbore je poznať, chápať, kriticky hodnotiť základné pojmy, vytvárať základné zručnosti v oblasti bezpečnostnej techniky budov, dopravných prostriedkov a osôb, posudzovania kvality a množstva vykonanej práce. Nadväzuje na teoretické vzdelávanie a rozvíja jeho obsah o praktické zručnosti v oblastiach mechanických, ale aj elektrotechnických činností v súlade s výkonovými štandardami.

Odborný výcvik sa vykonáva v stredisku praktického vyučovania, prípadne priamo v servisoch a firmách. Obsahové okruhy vzdelávania žiakov na odbornom výcviku, ktorí budú zaradení na pracoviská firiem, je možné rozšíriť o praktické špeciálne činnosti vykonávané v týchto firmách a tak rozšíriť oblasť nadobudnutých praktických zručností žiakov.

Pri vyučovaní sa kladie dôraz na samostatnú prácu žiakov, rozvíja sa individuálna schopnosť žiaka na rozvoji vlastného poznávania a sebaovládania. Praktické cvičenia umožňujú v plnej miere diferencovať individuálne schopnosti žiakov a podľa nich stanoviť náročnosť zadanej práce. Zvýšenie motivácie, záujmu a zodpovednosti, možno dosiahnuť formou produktívnych prác.

Aby absolvent vzdelávacieho programu spoľahlivo preukázal výkon v tejto vzdelávacej oblasti, musí disponovať stanovenými výkonovými štandardmi a poznať dané učivo, predpísané obsahovými štandardmi.

Na pracoviskách, kde sa vykonáva odborný výcvik, môžu žiaci v súlade s učebnou osnovou nacvičiť určité pracovné úkony, operácie a činnosti, ktoré súvisia s jednoduchými činnosťami stredných odborných pracovníkov pri zabezpečovaní diagnostických a opravárenských činností bezpečnostných systémov.

Úlohou odborného výcviku je umožniť žiakom získať základné špecifické zručnosti pri diagnostikovaní poruchy a vykonať údržbu na zariadeniach bezpečnostných systémov

Zároveň prispieva k spojeniu teórie s praxou, k poznaniu významu, účelu a uplatneniu teoretických poznatkov a racionálnych pracovných postupov. Základným cieľom je naučiť žiakov používať získané odborné vedomosti a zručnosti vo výrobnom prostredí na samostatné riešenie jednoduchých úloh, vrátane poznania jednotlivých prevádzkových pracovísk bezpečnostných systémov.

V predmete odborný výcvik budeme rozvíjať a skvalitňovať nasledovné kľúčové kompetencie: *Spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote a schopnosť pracovať v rôznorodých skupinách.*

Hodnotenie žiakov bude založené na kritériách hodnotenia v každom vzdelávacom výstupe. Klasifikácia bude vychádzať z pravidiel hodnotenia tohto školského vzdelávacieho programu. Použijú sa adekvátne metódy a prostriedky hodnotenia

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu odborný výcvik v študijnom odbore 2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a získaní návykov pri manuálnych prácach jednotlivých tematických celkov, v osvojovaní si jednoduchých montážnych prác spojených so spracovaním, zostavovaním častí a celkov zariadení spojených s prehľbovaním zručností so systematickou, diagnostickou činnosťou súvisiacou s prevádzkou, údržbou a nastavovaním zložitých elektronických zariadení

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
Odborný výcvik	prvý	6	198
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			12
1.1	Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP		1
1.2	Riadenie a zaisťovanie BOZP v organizácií		1
1.3	Organizácia pracoviska odborného výcviku, ekológia a životné prostredie		4
1.4	Zásady BOZP a hygieny práce na odbornom výcviku		6
2. Ručné spracovanie materiálov			60
2.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri ručnom spracovaní materiálov		2
2.2	Plošné meranie a orýsovanie		4
2.3	Delenie materiálov--ručné strihanie sekacie a prebájanie		12
2.4	Obrábanie materiálov - pilovanie		6
2.5	Vrtanie a zahlbovanie		6
2.6	Rezanie a meranie závitov		12
2.7	Vyhrubovanie a vystružovanie		6
2.8	Brúsenie a lapovanie, brúsenie nástrojov		6
2.9	Tvarovanie materiálov - ohýbanie, rovnanie		6
3. Strojové obrábanie materiálov			18
3.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, organizácia pracoviska		6
3.2	Základné práce na vŕtačke a brúske		6
3.3	Základné práce na sústruhu a fríze		6
4. Spôsoby spájania materiálov a súčiastok			18
4.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		1
4.2	Nerozoberateľné spoje		11
4.3	Rozoberateľné spoje		6
5. Meranie základných elektrických veličín			24
5.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		2
5.2	Elektrické veličiny, jednotky, elektrotechnické značky.		4
5.3	Meranie napätia a prúdu		6
5.4	Meranie odporu a ostatných elektrických veličín		12
6. Základy elektromechanických prác a montáž elektronických zariadení			48
6.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		2
6.2	Úprava koncov vodičov, káblové formy a zväzky		10
6.3	Schémy elektrickej inštalácie		12
6.4	Zapájanie súčiastok v elektronike		6

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

6.5	Zapájanie elektronických súčiastok v obvodoch podľa schémy		12
6.6	Súborná práca		6
7. Montáž a demontáž jednoduchých podzostáv			18
7.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		2
7.2	Demontáž elektronických podzostáv a častí		4
7.3	Výmena, opravy súčiastok a častí		6
7.4	Montáž častí, zostáv a podzostáv		6
Rozpis učiva predmetu		Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín
Odborný výcvik		druhý	6
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			18
1.1	Bezpečnostne predpisy pracoviska		6
1.2	Hygiena a fyziológia práce		6
1.3	Prevádzkové predpisy		6
2. Vnútorne vedenia a rozvádzače			90
2.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia		2
2.2	Rozvody pod omietku		4
2.3	Rozvody v lištách		6
2.4	Rozvody svetelné		6
2.5	Rozvody zásuvkové		6
2.6	Využívanie mechanizačných prostriedkov pri montážnych prácach		6
2.7	Montáž stúpacích vedení		6
2.8	Montáž rozvodných krabíc pod omietku, nad omietku		12
2.9	Montáž rozvádzačov v interiéri, exteriéri		12
2.10	Práca s vodičmi v rozvádzačoch		6
2.11	Práca so svorkovnicami		6
2.12	Práce pri osadzovaní elektrických prístrojov		12
2.13	Práce pri skúšaní a oživovaní rozvádzačov		6
3. Montáž elektronických obvodov			78
3.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		2
3.2	Základné elektronické práce - elektronické schematické značky		4
3.3	Elektronické súčiastky – rezistory, kondenzátory, diódy, tranzistory		6
3.4	Elektronické súčiastky – integrované obvody, optoelektronické súčiastky		6
3.5	Napájacie zdroje - elektrochemické články, sieťové		6
3.6	Napájacie zdroje – sieťové jednocestné a dvojcestné usmerňovače		6

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

3.7	Napájacie zdroje – mostíkový usmerňovač a zdvojovač	6
3.8	Napájací zdroj – stabilizátor so zenerovou diódou	6
3.9	Obvody s tranzistormi - tranzistor ako spínač, tranzistorový multivibrátor	6
3.10	Obvody s tranzistormi – sledovač signálov, obvod so zenerovou diódou	6
3.11	Obvody s tranzistormi – tranzistorový zosilňovač	6
3.12	Regulátory svetelné	6
3.13	Základné kombinačné obvody a sekvenčné obvody	12
4. Systémy na ochranu objektov		12
4.1	Zabezpečovacie systémy budov	6
4.2	Prvky zabezpečovacieho systému budov- princíp, funkcia	6
3. ročník – 13 hodín týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	BOZP, PO a hygiena práce	24
	Bezpečnosť a hygiena	2
	Osobné ochranné prostriedky	1
	Rizikové pracoviska	2
	Nebezpečné odpady, vplyv na životné prostredie	1
	Priestory a dielne pracoviská	2
	Vybavenie dielni – pracovísk, pracovné náradie	2
	Organizácia práce	2
	Elektrotechnická spôsobilosť	12
2.	Bezpečnostné systémy budov	120
	Oboznámenie sa s obsahom predmetu a klasifikáciou.	12
	Systémy na ochranu objektov	12
	Bezpečnostné zariadenia pre priemyselné budovy	12
	Bezpečnostné zariadenia pre obytné budovy	12
	Bezpečnostné zariadenia pre rodinné domy	12
	Bezpečnostné zariadenia pre verejné priestranstva	12
	Bezpečnostné zariadenia pre športoviská a športové budovy	12
	Bezpečnostné zariadenia pre kulturno – výchovné budovy	12
	Bezpečnostné systémy pre špeciálne určenia	12
	Elektrotechnická spôsobilosť	12
3.	Bezpečnostné systémy strojov a zariadení	42
	Zdvíhacie zariadenia	6
	Obrábacích strojov a zariadení	6
	Výrobných liniek v priemysle	6
	Plynových kotolní	6
	Rizikových pracovísk	6
	Elektrotechnická spôsobilosť	12

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

4.	Súborná cvičná práca	12
5.	Bezpečnostné systémy	150
	BOZP k preberanému tematickému celku	6
	Bezdrôtové bezpečnostné systémy	12
	Kamerové systémy	12
	Káblové kamerové systémy	12
	Alarmové systémy	12
	Prístupové systémy, zvončeky a elektrické zámky	12
	Zabezpečenie malých objektov	12
	Audio a video vrátniky, komunikačné systémy	12
	Káblové formy a zväzky	12
	Schémy elektrických inštalácií bezpečnostných zariadení	12
	Základné zapojenia	12
	Zložitejšie elektrické obvody	12
	Elektrotechnická spôsobilosť	12
6.	Súborná cvičná práca	12
7.	Zabezpečovacia technika	66
	BOZP a nebezpečné odpady	6
	Bezpečnostné hlásiče a detektory	30
	Osobná bezpečnosť – ochrana osôb	6
	Zabezpečovanie cenností	6
	Alarmy pre budovy	6
	Elektrotechnická spôsobilosť	12
8.	Súborná cvičná práca	12
9.	Zabezpečovacie systémy v doprave	48
	BOZP, PO a hygiena práce	6
	Základy železničnej dopravnej prevádzky	12
	Základy mestskej dopravnej prevádzky	12
	Základy automobilovej dopravy a prevádzky	18
10.	Súborná cvičná práca	12
4. ročník – 13 hodín týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	BOZP, PO a hygiena práce	30
	Bezpečnosť a hygiena	2
	Osobné ochranné prostriedky	1
	Rizikové pracoviska	2
	Nebezpečné odpady, vplyv na životné prostredie	1
	Priestory a dielne pracoviska	2
	Vybavenie dielni – pracovísk, pracovné náradie	2
	Organizácia práce	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

	Elektrotechnická spôsobilosť	18
2.	Bezpečnostné systémy	114
	BOZP k preberanému tematickému celku	6
	Právne predpisy –základné zákony pre spôsobilosť k k oprávneniu vykonávať práce s bezpečnostnými systémami budov	6
	Požiadavky pre výkon povolania s bezpečnostnými systémami v doprave a budov	6
	Káblové kamerové systémy - montáž a oživenie	12
	Prístupové systémy, zvončeky a elektrické zámky – montáž a oživenie	12
	Montáž alarmových systémov	12
	Audio a video vrátiky, komunikačné systémy	12
	Káblové formy a zväzky	6
	Schémy elektrických inštalácií bezpečnostných zariadení	6
	Základné zapojenia	6
	Zložitejšie elektrické obvody	6
	Bezdrôtové bezpečnostné systémy	6
	Elektrotechnická spôsobilosť	18
3.	Súborná cvičná práca	12
4.	Zabezpečovacia technika	84
	BOZP a skladové hospodárstvo s odpadmi	6
	Bezpečnostné hlásiče a detektory	30
	Snímače, čidla, meracia technika pre bezpečnostné systémy	30
	Elektrotechnická spôsobilosť	18
5.	Súborná cvičná práca	12
6.	Zabezpečovacie systémy v doprave	246
	BOZP, PO a hygiena práce	6
	Základy automobilovej dopravy a prevádzky	18
	Základy auto elektrotechniky, autoelektroniky	24
	Základné bezpečnostné zariadenia pre motorové vozidla	12
	Zabezpečenie vozidla - jednotlivé časti zabezpečenia	18
	Autoalarmy – druhy, princípy činnosti	12
	Autoalarm – CA 320 /340 Nestor popis zloženia	12
	Autoalarm – CA 320 /340 Nestor montáž do vozidla	12
	Autoalarm – CA 2103 GSM/GPS popis zloženia	12
	Autoalarm – CA 2103 GSM/GPS praktické zapojenie	12
	Systém GPS a jeho praktické využitie	12
	Systém GSM a jeho praktické využitie	12
	Cúvanie a senzory – praktická montáž	12
	Imobilizéry, bezpečnostné zariadenia pre motorové vozidla	18
	Ostatné autoalarmy, zabezpečovacie zariadenia vozidla	12
	Elektrické otváranie a zatváranie dverí - motorčeky	12
	Aktívne bezpečnostní systémy vozidla - prevádzkové	12

Elektrotechnická spôsobilosť	18
------------------------------	----

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

Názov predmetu	Aplikovaná matematika
Forma štúdia	Denná
.....Odbor	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu

- extra hodiny z projektu „Tradičná škola v tempe vedomostnej spoločnosti
- výučbu zamerať na motiváciu žiakov, získavanie vzťahu k matematike a rozvíjať potrebnú matematickú gramotnosť
- viesť žiakov k tomu, aby získali schopnosť používať matematiku vo svojom budúcom živote
- vedeli správne znázorňovať vzťahy, čítať s porozumením súvislé texty obsahujúce čísla, závislosti a vzťahy a nesúvislé texty obsahujúce tabuľky, grafy a diagramy,
- používať rôzne spôsoby reprezentácie matematického obsahu (text, tabuľky, grafy, diagramy), orientovať sa v rovine a priestore, pracovať s návodmi a tvoriť ich, samostatne analyzovať texty úloh, a riešiť ich, odhadovať, hodnotiť a zdôvodňovať výsledky, vyhodnocovať rôzne spôsoby riešenia,
- používať prostriedky informačno–komunikačných technológií na vyhľadávanie, spracovanie, uchovávanie a prezentáciu informácií, ktoré by mali uľahčiť niektoré namáhavé výpočty alebo postupy a umožniť tak sústredenie sa na podstatu riešeného problému
- vytváranie samostatných projektov,
- prostredníctvom medzipredmetových vzťahov spoznať matematiku ako súčasť každodenného života v ľudskej spoločnosti

Metódy vyučovania:

- 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 skupinových prácach.
- 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 posilíme pozitívny vzťah žiaka k predmetu.
- Toto zabezpečíme využívaním vhodných demonštračných pomôcok a didaktickej techniky, prezentáciami, rébusmi, 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 reálnom svete a efektívne využívať pre vlastnú potrebu. Čo tiež znamená naučiť žiakov myslieť a používať svoje matematické poznatky pri riešení problémov bežného života.

Pre dosiahnutie vzdelávacích cieľov sa bude využívať:

- *Heuristická metóda* – orientovaná na osvojovanie všeobecných vedomostí a zručností, rozvoj logiky a

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

tvorivosti <ul style="list-style-type: none"> • <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
Aplikovaná matematika	prvý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
Opakovanie učiva ZŠ – riešenie aplikovaných úloh			1
I. Čísla, premenná a početové výkony			15
Aplikačné úlohy - využitie množín pri riešení slovných úloh			2
Počítanie s reálnymi číslami – úlohy z praxe			2
Intervaly a operácie s nimi – využitie v štatistike a v úlohách z praxe			2
Využitie úmerností pri riešení praktických úloh			2
Percentá – rozvoj finančnej gramotnosti, riešenie praktických úloh			3
Mocniny – riešenie úloh s využitím zápisov veľkých a malých čísel			2
Projekt			2
II. Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy			16
Algebraické výrazy – matematický zápis reálnej situácie, práca a výpočty s výrazmi			3
Využitie lineárnych rovníc v úlohách z praxe			2
Využitie lineárnych nerovnic v úlohách z praxe			2
Sústavy lineárnych rovníc a nerovnic – riešenie úloh z praxe			2
Kvadratické rovnice – využitie Vietovych vzťahov, grafický význam koreňov rovníc			3
Kvadratické nerovnice – využitie v praxi			2
Projekt			2

Názov Predmetu	Informatika v praxi
Forma štúdia	Denná
Odbor	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- extra hodiny z projektu „Tradičná škola v tempe vedomostnej spoločnosti
- zoznámenie sa s vývojovým prostredím a vývojovou doskou Arduino,
- prepojenie PC s doskou Arduino,
- uloženie programu na dosku Arduino,
- spustenie nahratého programu na doske,
- tvorba ďalších programov pod dohľadom učiteľa,
- tvorba vlastných programov podľa schopností žiakov,
- zapojenie jednoduchých elektronických obvodov a spoznanie základných elektronických súčiastok (LED dioda, rezistor ...), ktoré budú používané pri zapojeniach.

Metódy vyučovania:

- 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 posilíme pozitívny vzťah žiaka k predmetu.
- Cieľom extra hodín je viesť žiakov k tomu, aby získané vedomosti dokázali tvorivo aplikovať nielen na vyučovacích hodinách, ale aj v praktickom živote.

Pre dosiahnutie vzdelávacích cieľov sa bude využívať:

- *Heuristická metóda* – orientovaná na osvojovanie všeobecných vedomostí a zručností, rozvoj logiky a tvorivosti
- *Informačno-receptívna metóda* – orientovaná na osvojovanie vedomostí
- *Reproduktívna metóda* – orientovaná na upevňovanie vedomostí, rozvoj pamäti a reproduktívneho myslenia.
- *Problémový výklad* – 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
Informatika v praxi	tretí	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
Arduino – podpora pri výučbe informatiky			5
Porty dosky Arduina a ich využitie			14
Meranie fyzikálnych veličín			4
Meranie digitálnych veličín			4
Meranie analógových veličín			4
Zobrazovacie veličiny			4

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov Predmetu	Seminár z anglického jazyka
Forma štúdia	Denná
Odbor	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
<ul style="list-style-type: none">• systematicky rozvíjať kľúčové jazykové kompetencie tak, aby boli študenti schopní získané 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	
Metódy vyučovania:	
<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 posilíme 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.	
Pre dosiahnutie vzdelávacích cieľov sa bude využívať:	
<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
Seminár z anglického jazyka	Prvý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
Úvod k semináru			1
Práca s multimédiom			1
Rodina a spoločnosť			1
Porovnávanie vzťahov na základe krátkych videí			
Životopis- rozbor praktických ukážok životopisov			1
Konverzácia na tému spoločenské problémy			1
Pravidlá výslovnosti “t” “d” “ed” v minulom čase a práca so slovníkom			1
Projekt Rodina-úvod do tvorby projektov			1
Testovanie- typy testových úloh a ich efektívne zvládnutie			1
Slohová práca – základné ukážky esejí a ich rozbor			1
Domov a bývanie			1
Môj vysnívaný domov-mini esej			
Konverzácia- preferovanie bývania v meste u mladej populácie			1
Testovanie-audio forma-typy efektívneho testovania počúvania s porozumením			1
Plagát-moja izba			1
Tvorba komixu na tému “Sťahovanie”			1
Oprava chybných textov a správna úprava textu			1
Tvorba básne s využitím určitých a neurčitých členov			1
Práca s online slovníkmi. Systém vyhľadávania online. Typy slovníkov			1
Simulácie na tému: Spolubývajúci			1
Ľudské telo			1
Výtvarné zobrazenie ľudského organizmu			
Nácvik dialógu zdravotná poisťovňa vs pacient			1
Čítanie s porozumením- čítanie textu s dôrazom na intonáciu v reči			1
Diskusia na tému vegetariánstvo a jeho význam v spoločnosti			1
Rozprávanie- tvorba osnovy a jej zapísanie			1
Skupinová príprava materiálu na project			1
Dramatizácia krátkych dialógov			1
Kniha- najlepší priateľ človeka- čítanie úryvkov z obľúbených kníh			1
Skupinová tvorba osnovy knihy			1
Dramatizácia obľúbených častí knihy			1
Doprava a cestovanie – vytvorenie krížovky na tému doprava			1
Hra s mapou- uhádni moje obľúbené miesto			1
Dramatizácia			1
Určovanie smerov na základe audio záznamu			
Konverzácia- dopravné prostriedky budúcnosti			1
Výtvarné zobrazenie “dopravného prostriedku budúcnosti” a popis jeho častí			1
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Seminár z anglického jazyka	Druhý	1	33

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov tematického celku/témy		Počet vyučovacích hodín	
Úvod k semináru		1	
Práca s multimédiom		1	
Vzdelávanie		1	
Diskusia na tému "Najťažšie povolanie"		1	
Rozprávanie na tému "Moje vzdelávanie"- tvorba vlastnej osnovy		1	
Konverzácia- Ako a prečo sa stráca zvedavosť mladých ľudí v spoznávaní		1	
Umelecké zobrazenie odboru, ktorý študenti študujú		1	
Počúvanie s porozumením a vlastné doplnenie príbehu študenta		1	
Tvorba komixu- zlý deň v škole		1	
Typy knižníc a ich význam v spoločnosti		1	
Konverzácia- rozdiely v štúdiu na Slovensku a vo Veľkej Británii		1	
Čítanie s porozumením- melódia reči a jej význam		1	
Človek a príroda		1	
Identifikácia fauny a flóry, ktorá je typická pre anglicky hovoriace krajiny		1	
Vytvorenie prezentácie na tému: "Čo pre mňa znamená príroda"		1	
Filmové spracovanie problematiky prezentované študentom		1	
Tvorba koláže		1	
Fotografia ako prostriedok zachytenia krásy okolo nás		1	
Konverzácia- "To najlepšie čo nám príroda dala"		1	
Koexistencia a jej význam-esej		1	
Voľný čas a záľuby		1	
Dramatizácia spojená s hrou		1	
Tvorba dialógov- video bez zvuku		1	
Čítanie s porozumením- rozširovanie slovnej zásoby pomocou synonymického nahrádzania slov		1	
Diskusia-Navrhnúť vhodnú voľnočasovú aktivitu pre indisponovaného človeka		1	
Skupinová tvorba súboru aktivít pre jednotlivé vekové kategórie		1	
Opakovanie na test formou hravých úloh		1	
Stravovanie- Konverzácia		1	
Najmenej výživné jedlá pre naše telo		1	
Tvorba kaligramu na tému "Jedlo"		1	
Gramtická zložka-obrázky chýb v textoch na verejných priestranstvách		1	
Zmyslová identifikácia jedál		1	
Tvorba štatistiky najobľúbenejších a najmenej obľúbených jedál medzi mladými ľuďmi		1	
Video inštrukciá k správne mu stravovaniu		1	
Recept- počúvanie s porozumením		1	
Multikultúrna spoločnosť		1	
Konverzácia na tému migrant vs imigranti		1	
Diskusia- Dôležitosť akceptácie iných kultúr		1	
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Seminár z anglického jazyka	Tretí	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
Idoly a celebrity				1
Myšlienková mapa				
Projekt- môj idol				2
Konverzácia- Existuje ideálna osoba?				1
Rolová hra celebrita vs celebrita				1
Obliekanie a móda				1
Diskusia dôležitosti správneho obliekania v spoločnosti				
Pozvánka na stužkovú slávnosť				1
Zelená stužka ako symbol ukončenia štúdia-doplňky a ich symbolika-úvaha				1
Mini esej- deň, keď som sa najhoršie obliekol				2
Komix- nakupovanie mužov vs nakupovanie žien				1
Šport				2
nezvyčajné športy vo svete-prezentácia spojená s diskusiou				
Mini esej- šport, ktorý som nikdy neskúsil praktizovať a prečo				1
Vytvorenie osnovy k rozprávaní o športe				1
Čítanie s porozumením- dokončenie príbehu				1
Koláž na tému športy				1
Význam športu a jeho efekt na ľudské telo- konverzácia				1
Videa, ktoré zachytávajú nebezpečenstvá pri športe				1
Obchod a služby				1
Správne a nesprávne použitie modálnych slovies, identifikácia v texte				
Pozvánka na otvorenie obchodu s bio potravinami				1
Telegram				1
Televízna reklama- stvárnenie televíznej reklamy				2
Rozšírená slovná zásoba z oblasti obchodu a služieb				1
Krajiny, mestá a miesta				2
Tvorba cestovateľského denníka				
Mapa sveta- dôležité cestovateľské body na mape				1
Kondicionál- identifikácia v texte/tvorba kondicionálu				1
Tvorba mapy prehľadu časov v anglickom jazyku				2
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	
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/videa/textu				1
Čítanie s porozumením- poskytnutie rád				1
Opakovanie témy-žiaci v postavení učiteľa				1
Človek a spoločnosť				1
Diskusia- spoločenské pravidlá na Slovensku a vo svete				

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Rozprávanie podľa obrázkov	1
Zámená- nahradzovanie mien pomocou zámen/privlastňovanie pomocou zámen	1
Postavenie radových a základných čísloviek, špecifiká pravopisu	1
Komunikácia- praktické príklady typov komunikácie	1
Masmédiá- projekt	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

Názov Predmetu	Praktická slovenčina
Forma štúdia	Denná
Odbor	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- 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.
- pripravíť 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

Metódy vyučovania:

- 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.

Pre dosiahnutie vzdelávacích cieľov sa bude využívať:

- *Heuristická metóda* – orientovaná na osvojovanie všeobecných vedomostí a zručností, rozvoj logiky a tvorivosti
- *Informačno-receptívna metóda* – orientovaná na osvojovanie vedomostí
- *Reproduktívna metóda* – orientovaná na upevňovanie vedomostí, rozvoj pamäti a reproduktívneho myslenia.
- *Problémový výklad* – 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
Praktická slovenčina	druhý	1	3 3

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Názov tematického celku/témy				Počet vyučovacích hodín
1. Dynamický opis – vytvorenie zo statického opisu				
2. Umelecký opis v súčasnej literatúry podľa vlastného výberu				
3. Posudok – simulácia z reálneho života				
4. Praktické použitie menných gramatických kategórií v literárnej ukážke				
5. Praktické použitie slovesných gramatických kategórií v literárnej ukážke				
6. Slovné druhy v umeleckom texte				
7. Slovenčina na slovíčko – nesprávne používanie jazyka				
8. Grafické znázornenie vety				
9. Fejtón na aktuálnu tému				
10. Reklama – výtvarné prevedenie				
11. Plagát – originalnosť nápadov - zhotovenie				
12. Jánošík – ochranca chudoby – nielen v literatúre, ale aj v hudobnom a výtvarnom umení				
13. Využitie prvkov balady vo filmovom spracovaní				
14. Nácvič správneho prednesu básne zo slovenského romantizmu				
15. Dramatizácia ukážky komédie Zmierenie alebo Dobrodružstvo pri občinkoch				
16. Slovenčina na slovíčko – nesprávne používanie jazyka				
17. Ežo Vlkolinský v komixe				
18. Čítanie s porozumením				
19. Filmové spracovanie diela Keď báčik z Chochoľova umrie (1990)				
20. Prezentácia názorov na tému podnikanie z filmu				
21. Čítanie s porozumením				
22. Diskusia na tému „zbytočného človeka“ v súčasnosti inšpirovaná ruskou literatúrou				
23. Diskusia na tému vina a svedomie - Zločin a trest v súčasnosti				
24. Projekt – Charakteristika postáv v dielach slovenských realistov				
25. Čítanie s porozumením				
26. Slovenčina na slovíčko – nesprávne používanie jazyka				
27. Čítanie s porozumením				
28. Pozitíva a negatíva života na vidieku				
29. Rozhlasová hra Ťapákovci (1975)				
30. Výtvarné prevedenie postavy Maca Mlieča z ukážky				
31. Dramatizácia ukážky z divadelnej hry Statky - zmätky				
32. Čítanie s porozumením				
33. Záverečná diskusia				
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. Znak socialistického realizmu v diele Príbeh ozajstného človeka				
4. Interpretácia básne Milana Rúfusa: Katreny				

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 zúrivý 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 rečníckeho 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	

8. PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V ŠTUDIJNOM ODBORE 2684 K BEZPEČNOSTNÉ SYSTÉMY V DOPRAVE A PRIEMYSLE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná
Vyučovací jazyk	Slovenský

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 2684 K bezpečnostné systémy v doprave. Optimálne požiadavky/podmienky, podľa ktorých sa bude poskytovať školský vzdelávací program 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 riaditeľky školy,
kancelárie pre zástupcov riaditeľa školy TV a PV,
kancelária pre sekretariát,
kabinet pre výchovného poradcu a školskú psychologičku

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,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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,
školská knižnica,
telocvičňa,
posilňovňa,
archív.

Makrointeriéry:

Školská budova na Moldavskej ceste 2 v Košiciach
Školský dvor 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
Odborné 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 všeobecnovzdelávacích 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 činností 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 činností 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 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 psychologickej 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 trojročné 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 sa uskutočňuje v zmluvných servisoch.
Odborný výcvik nadväzuje na teoretické vyučovanie.
- 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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 svojim 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 záverečných skúšok sú žiaci a rodičia vopred informovaní.
- Ukončovanie štúdia a organizácia záverečnej skúšky sa riadi platným legislatívnym predpisom. Záverečná skúška sa skladá z písomnej, praktickej a ústnej časti. Úspešní absolventi získajú vysvedčenie o záverečnej 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.

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 všeobecno-vzdelávacích 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 oboznámení.

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,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 požiarnom nebezpečenstve 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	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná
Vyučovací jazyk	Slovenský

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

TELESNÉ POSTIHNUTIE

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Pre študijný odbor 2684 K bezpečnostné systémy elektrikár 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 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 zvážiť 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.

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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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 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 učebných 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).

9.1 Integrácia žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia

Náš vzdelávací program je otvorený pre žiakov zo sociálne znevýhodneného prostredia. Sú to žiaci, ktorí spĺňajú nasledujúce kritériá:

2. žiak pochádza z rodiny, ktorej sa poskytuje pomoc v hmotnej núdzi a príjem rodiny je najviac vo výške životného minima,
3. aspoň jeden zákonný zástupca žiaka (rodič) je dlhodobo nezamestnaný,
4. najvyššie ukončené vzdelanie rodičov je základné, alebo aspoň jeden z rodičov nemá ukončené základné vzdelanie,
5. neštandardné bytové a hygienické podmienky rodiny,
6. vyučovací jazyk školy je iný, než jazyk, ktorým hovorí dieťa doma.

Integrácia tejto skupiny žiakov do študijného odboru musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- budú integrovaní do bežných tried a ich vzdelávanie a príprava budú individuálne sledované. Využijú sa všetky dostupné motivačné prostriedky na ich zapojenie sa do vzdelávacieho procesu, bude im poskytované nevyhnutné doučovanie a individuálna konzultácia,
- všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský poriadok,
- v prípade potreby budú pravidelne navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská,
- škola bude intenzívne spolupracovať aj s občianskymi združeniami, odborom sociálnej starostlivosti VÚC (sociálni zamestnanci –kurátori) v prípade žiakov so sociálne slabších rodín, azylantov apod., zamestnávateľmi v Košiciach a regióne,
- škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať mesačné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov, počas ktorých budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
- škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude v rámci možností riešiť ich zamestnanecké príležitosti.

9.2 Integrácia a vzdelávanie nadaných žiakov

Škola vytvára v súlade so svojím profilom aj podmienky pre rozvoj nadaných žiakov. Výchova a vzdelávanie mimoriadne nadaných žiakov patrí vo všeobecnosti za veľmi efektívne, žiaduce, a to tak zo spoločenského, individuálneho ľudského hľadiska, ako aj z hľadiska ekonomického, návratnosti investovaného času a finančných prostriedkov. Osobitne aj v našom odbore elektrotechnika je žiaduce podchytiť nadaných žiakov a systematicky s nimi pracovať. Pritom nemusí ísť len o podporu mimoriadne intelektovo nadaných žiakov, ale aj žiakov nadaných manuálne, prakticky, ktorí vynikajú svojimi vedomosťami, zručnosťami, záujmom, kreativitou, výsledkami práce a zaslúžia si výnimočnú pedagogicko-psychologickú starostlivosť pri rozvíjaní svojho špecifického nadania. Pre mimoriadne nadaných žiakov sme pripravili tieto úpravy:

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- žiaci budú integrovaní do bežných tried (nebudeme zriaďovať osobitné triedy, nepokladáme to za dobrý výchovný moment),
- podľa potreby budú navštevovať výchovnú poradkyňu a v mimoriadnych prípadoch budú navštevovať aj špecializované odborné pracoviská (za podmienok výskytu istých anomálií v ich správaní),
- vo výučbe budeme týchto žiakov zapájať do problémového a projektového vyučovania, umožní sa im práca na vlastných projektoch, vo výnimočných prípadoch môže byť poskytnuté štúdium formou on-line,
- škola bude intenzívne spolupracovať najmä s rodičmi tak, že bude organizovať potrebné stretnutia (neformálne) učiteľov vrátane výchovnej poradkyne, žiakov, rodičov a (prípadne) zamestnávateľov počas ktorých budú žiaci prezentovať svoje názory a požiadavky, aby sa mohli operatívne riešiť,
- škola môže umožniť žiakom aj aktívnu spoluprácu s vysokou/vysokými školami. Pre týchto žiakov bude s týmito vzdelávacími inštitúciami intenzívne spolupracovať,
- škola v spolupráci so zamestnávateľmi bude riešiť ich zamestnanecké príležitosti, všetci žiaci bez výnimky (aj bežní žiaci) budú dodržiavať školský a interný poriadok.

10. Vnútorý systém kontroly a hodnotenia žiakov učebného odboru 2487 H autoopravár

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2 , 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Kód a názov ŠVP	23,24 Strojárstvo a ostatná kovospracúvacia výroba I
Kód a názov študijného odboru	2684 K bezpečnostné systémy v doprave a priemysle
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	3 roky
Forma štúdia	Denná

Stredná odborná škola automobilová v Košiciach považuje vnútorý systém kontroly a hodnotenia žiakov za najvýznamnejšiu kategóriu celého procesu. Naším cieľom je poskytovať žiakovi spätnú väzbu, prostredníctvom ktorej získava informácie o tom, ako danú problematiku zvláda, ako dokáže zaobchádzať s tým, 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. Preto neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia musí byť aj konkrétne odporúčanie alebo rada, ako má žiak ďalej postupovať, aby svoje nedostatky odstránil. Kontrolu vyučovacieho procesu budeme orientovať na skúšanie a hodnotenie žiakov. Sústreďme sa na to, aby hodnotenie spĺňalo tieto funkcie:

- diagnostickú, ktorá určuje mieru vedomostí, zručností, postojov žiakov a jeho nedostatkov,
- prognostickú, ktorá identifikuje zodpovedajúce predpoklady, možnosti a potreby ďalšieho vývoja žiakov,
- motivačnú, ovplyvňujúca pozitívnu motiváciu žiakov,
- výchovnú, formujúca pozitívne vlastnosti a postoje žiakov,
- informačnú, ktorá dokumentuje výsledky vzdelávania,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- rozvíjajúcu, ktorá ovplyvňuje sebakontrolu a sebahodnotenie žiakov,
- spätnoväzbovú, ktorá vplýva na revidovanie procesu výučby.

Skúšanie

Počas skúšania budeme preverovať, čomu žiak rozumie a čomu nie, čo žiak vie a čo nevie, alebo čo má vedieť, ako sa má zlepšiť v porovnaní sám so sebou alebo s kolektívom –zistíme stupeň dosiahnutia cieľov vyučovacieho procesu. Pri skúšaní využijeme širokú škálu rôznych spôsobov a postupov – individuálne, frontálne, skupinovo, priebežne alebo súhrne po ukončení tematického celku alebo na konci školského roka, ústne, písomne (didaktické testy, písomné cvičenia a úlohy, projekty, apod.). Skúšaním budeme preverovať výkon žiaka z hľadiska jeho relatívneho výkonu (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

Cieľom hodnotenia žiaka v škole je poskytnúť žiakovi a jeho rodičom spätnú väzbu o tom, ako žiak zvládol danú problematiku, v čom má nedostatky a kde má rezervy. Súčasťou hodnotenia je tiež povzbudenie do ďalšej práce, návod, ako postupovať pri odstraňovaní nedostatkov. Hodnotenie žiakov budeme vyjadrovať rôznymi formami: slovom, známkou, percentami. 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. Rodičia ohodnotení žiakov a o dochádzke sú informovaní prostredníctvom internetovej žiackej knižky.

10.1Pravidlá hodnotenia žiakov

Naša škola si v rámci hodnotenia výkonov svojich žiakov vypracovala Hodnotiaci štandard. Definuje súbor kritérií, organizačných a metodických postupov na overenie dosiahnutých výkonových štandardov. Pri jeho tvorbe sa všetci učitelia budú striktnie držať platného Metodického pokynu na hodnotenie a klasifikáciu žiakov. Vzťahuje sa na hodnotenie:

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.Známka z vyučovacieho predmetu nezahŕňa hodnotenie správania žiaka.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

4. Vyučujúci klasifikujú iba prebrané a precvičené učivo.

5. Žiak má dostatok času na učenie, precvičovanie a upevnenie učiva.

6. Podklady pre hodnotenie a klasifikáciu získava vyučujúci hlavne: sledovaním výkonov a pripravenosti žiaka na vyučovanie, rôznymi druhmi písomných prác, analýzou výsledkov rôznych činností žiakov, konzultáciami s ostatnými vyučujúcimi a podľa potreby s psychologickými pracovníkmi.

7. Pri klasifikácii používa vyučujúci platnú klasifikačnú stupnicu. Výsledky žiakov posudzuje učiteľ objektívne.

8. V predmete, v ktorom vyučujú viacerí učitelia, je výsledný stupeň klasifikácie stanovený po vzájomnej dohode.

9. Väčšie písomné práce sú žiakom oznámené vopred, aby mali dostatok času na prípravu. Pri hodnotení žiakov počas jeho štúdia jednotlivých predmetov sa podľa povahy predmetu zameriavame predovšetkým na: Hodnotenie vo vyučovacom predmete s prevahou teoretického zamerania. Hodnotíme hlavne ucelenosť, presnosť, trvalosť osvojenia požadovaných poznatkov, kvalitu, rozsah získaných spôsobilostí, schopnosť uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a najmä praktických úloh, pri výklade a hodnotení spoločenských a prírodných javov a zákonitostí. Posudzuje sa kvalita myslenia, jeho logika, samostatnosť a tvorivosť, aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o tieto činnosti a vzťah k týmto činnostiam, výstižnosť a odborná jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu, kvalita výsledkov činností, osvojené metódy samostatného štúdia. Pri hodnotení vzdelávacích výstupov sa budú používať nasledovné všeobecné kritériá hodnotenia:

Žiak:

- Uplatnil osvojené poznatky, fakty, pojmy, definície, zákonitosti, vzťahy a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri vysvetľovaní a hodnotení spoločenských a prírodných javov.
- Preukázal kvalitu a rozsah získaných vedomostí vykonávať požadované intelektuálne a motorické činnosti.
- Prezentoval kvalitu myslenia, predovšetkým jeho logiku, samostatnosť a tvorivosť.
- Mal aktívny prístup, záujem a vzťah k daným činnostiam.
- Preukázal presný, výstižný, odborný a jazykovo správny ústny a písomný prejav.
- Preukázal kvalitu výsledkov zadaných činností.
- Si osvojil účinné metódy a formy 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,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- schopnosť spolupracovať pri riešení úloh,
- 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.

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.

Všeobecné pokyny hodnotenia:

Pri klasifikácii v odbornom výcviku v súlade s požiadavkami učebných osnov sa hodnotí:

- Vzťah k práci a k praktickým činnostiam
- Osvojenie praktických zručností a návykov, zvládnutie účelových spôsobov práce
- Využitie získaných teoretických vedomostí v praktických činnostiach
- Aktivita, samostatnosť, tvorivosť, iniciatíva v praktických činnostiach, vytrvalosť, húževnatosť v práci a snaha o jej dokončenie
- Kvalita výsledkov činnosti
- Organizácia vlastnej práce a pracoviska, udržiavanie poriadku na pracovisku

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

- Dodržiavanie predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a starostlivosť o životné prostredie
- Hospodárne využívanie surovín , materiálov
- Obsluha a údržba jednoduchých pracovných pomôcok , nástrojov, náradia a meradiel
- Starostlivosť o pracovný odev a jeho údržbu

Pri každom hodnotení tematického celku používame všeobecné kritériá a klasifikáciu uvedenú v tomto ŠkVP (pre jednotlivcov, skupinu, pre praktickú prípravu).

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

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.

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.