

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola



ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM
2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

ŠTUDIJNÝ ODBOR
2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ



Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škols

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 Vnútorný 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 2682 K mechanik počítačových sietí

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 2680 K mechanik počítačových sietí

5.1 Charakteristika absolventa

5.2 Kompetencie absolventa

5.2.1 Kľúčové kompetencie

5.2.3 Odborné kompetencie

6. Učebné osnovy pre odbor 2680 K mechanik počítačových sietí

7. Učebný plán študijného odboru 2680 K mechanik počítačových sietí

8. Podmienky na realizáciu vzdelávacieho programu v učebnom odbore 2680 K mechanik počítačových sietí

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. Vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov v študijnom odbore 2680 K mechanik počítačových sietí

10.1 Pravidlá hodnotenia žiakov

10.2. Kritériá a formy hodnotenia

11. Záznamy o platnosti a revidovaní školského vzdelávacieho programu

12. Prílohy

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

1. ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	2680 K mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2680 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum schválenia ŠkVP	28.8.2012
Miesto vydania	SOŠA „Moldavská cesta 2“ Košice
Platnosť ŠkVP	01. september 2012 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 Keltos	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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Zriaďovateľ: Košický samosprávny kraj

Námestie Maratónu mieru 1

042 66 Košice

Tel: 055/7268111

RNDr. Jana Vargová

riaditeľka školy

(pečiatka a podpis)

Záznamy o platnosti a revidovaní ŠkVP

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	2680 K mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2680 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

Platnosť ŠkVP Dátum	Revidovanie ŠkVP Dátum	Zaznamenanie inovácie, zmeny, úpravy a pod.
01. 09. 2016	1.9.2019	Zmeny v kontaktoch školy
	1.9.2019	Úprava dotácií hodín vo všeobecnovzdelávacích 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	Úprava dotácií hodín vo všeobecnovzdelávacích a odborných predmetoch
	10.9.2020	ŠkVP bol prerokovaný 30.9. 2020 na pedagog. rade a schválený Radou školy pri SOŠA 10.9.2020

2. CIELE A POSLANIE VÝCHOVY A VZDELÁVANIA

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 .

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 všeludské 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,

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,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

- 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 pracovné 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 tolerance 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 intolerance 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,
- 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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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.

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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Škola ponúka 3-ročné denné štúdium pre absolventov základných škôl v učebných odboroch 2487 H autoopravár – mechanik, 2487 H autoopravár – elektrikár, 2487 H autoopravár – karosár, 2487 H autoopravár – lakovník, 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 3757 L dopravná prevádzka, 2493 L predaj a servis vozidiel, 2675 L elektrotechnika.

Učebné odbory a názvy školských vzdelávacích programov:

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

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 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 pôsobiace 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

Slabé stránky

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

Príležitosti

- absolvovanie odborného výcviku žiakov v zmluvných podmienkach súkromných firiem
- využitie kinosály na spoločenské akcie
- úspešná reprezentácia školy v rôznych súťažiach, zapájanie žiakov do projektovej činnosti
- zladenie odbornosti prípravy žiakov s požiadavkami zamestnávateľov a trhu práce
- zavedené duálne vzdelávanie
- uplatnenie diferencovaného prístupu k žiakom
- spolupráca s CPPPaP, 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

- 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 priestranné, vzdušné, svetlé a slnečné, pravidelne maľované, s podlahami pokrytými PVC. V učebniach sú len ekologické – biele keramické tabule, pričom 11 z nich má aj interaktívne tabule s dataprojektorom, z toho jedna učebňa je vybavená tabletmi a v piatich ďalších sú nainštalované dataprojektory. V školskej budove sú 4 terminálové učebne, ďalšie dve sa nachádzajú na pracovisku Bielocerkevská 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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

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

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

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

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

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

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 sebvzdelávanie, 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

jednotlivých predmetov, pedagogiky a príbuzných vied, ako aj z odboru.

- Príprava pedagogických zamestnancov na výkon špecializovaných funkcií, napr. triedny učiteľ, výchovný poradca, predseda predmetovej komisie, atď.
- Príprava pedagogických zamestnancov pre výkon činností nevyhnutných pre rozvoj školského systému, napr. pedagogický výskum, tvorba ŠkVP, tvorba štandardov, tvorba pedagogickej dokumentácie, atď.
- Príprava pedagogických zamestnancov pre prácu s modernými IKT prostriedkami.
- Zhromažďovanie a rozširovanie progresívnych skúseností z pedagogickej a riadiacej praxe, podnecovať a rozvíjať tvorivosť pedagogických zamestnancov.
- Sprostredkovanie operatívneho a časovo aktuálneho transferu odborných a metodických informácií prostredníctvom efektívneho informačného systému.
- Príprava pedagogických zamestnancov na získanie prvej a druhej kvalifikačnej skúšky.

Nepedagogickí zamestnanci školy

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

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

3.3. 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 materiálno-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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

- 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 MIMOŠKOLSKÉJ ČINNOSTI VO FORME EXKURZIÍ,
- 1.3 – REALIZÁCIA PEDAGOGICKÝCH KLUBOV.
- 1.4 – REALIZÁCIA VZDELÁVANIA PRE PEDAGÓGOV

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

Cieľovou skupinou sú žiaci SOŠ automobilovej (vrátane žiakov so ŠVVP a z marginalizovaných komunít) 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

podporuje priestor na rozvoj tvorivého a kritického myslenia. Praktická a holistická environmentálna výchova umožňuje nachádzanie súvislostí a hlbšie porozumenie.

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

3.5 Spolupráca s rodičmi, sociálnymi partnermi a inými subjektmi

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

Spolupráca s rodičmi

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

Zamestnávateľia

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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, Kostolany n/H, Ondrej Štofka
17.	PanEuro spol. s r. o., Prešovská Cesta 1212, Košice (OPEL, CHEVROLET)), Ing. Vladimír Jenča
18.	MTM servis, Herlianska 13, Košická Nová Ves, Michal Katoč
19.	PORSCHE INTER AUTO SLOVAKIA spol. s r. o., Nerudova 9, Košice, Ing. Peter Mihalik
20.	QALT, s.r.o., Južná trieda 64, Košice, Miroslav Grumich
21.	SWAM SERVIS s. r. o., Vozárová 1, Košice, Ing. Martin Švida
22.	SZILCAR, Alejová 2, Košice (FORD), Ing. Ivan Radači
23.	Tempus - Car s. r. o., Železiarenská 49, Košice prevádzka Rastislavova 110, KE, Ing. Martin Sojka
24.	Autoslužby, Jamník 316, Tomáš Macejka
25.	TRIDIAM s. r. o., Slanecká 1, Košice (MITSUBISHI), 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.	AUTOOPRAVOVŇA Rožňava, Javická 7, Vanio Štefan
34.	BUBO Autoservis, Košice, Drabová 1, Nagy Ladislav
35.	U.S.Steel Košice, s.r.o.,OBAL-SERVIS, a.s. Košice, Martin Kunc
36.	AUTOSLUŽBY, Jamník 301, Macejko Tomáš

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 Košice
Názov školského vzdelávacieho programu	2682 K mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

4.1 Popis školského vzdelávacieho programu

Príprava v školskom vzdelávacom programe Počítačové siete v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí zahŕňa teoretické a praktické vyučovanie a prípravu.

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

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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Školský vzdelávací program 2682 K mechanik počítačových sietí poskytuje štandardy stredoškolského vzdelávania a výchovy, ktorých cieľom sú všeobecné a odborné vedomosti, schopnosti a zručnosti absolventa pre výkon povolania elektrotechnických odborov spadajúcich pod stupeň ISCED 3A úplného stredného odborného vzdelávania a výchovy s nižším podielom praktickej prípravy. Absolvent je spôsobilý na výkon náročnejších pracovných činností, zvláda metódy a postupy práce, využíva správne pracovné prostriedky

4.2 Základné údaje o štúdiu

Kód a názov študijného odboru: 2682 K mechanik počítačových sietí

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
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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí zahŕňa v prvom a druhom ročníku štúdia 4 dňové teoretické vyučovanie a 1 dňovú praktickú prípravu formou odborného výcviku, v treťom a štvrtom ročníku 3 dňové teoretické vyučovanie a 2 dňovú praktickú prípravu formou odborného výcviku.

Teoretické vyučovanie je organizované v priestoroch školy na Moldavskej ceste 2, 041 99 Košice. Všeobecná zložka vzdelávania vychádza zo skladby všeobecno-vzdelávacích predmetov učebného plánu. V jazykovej oblasti je vzdelávanie a príprava zameraná na slovnú a písomnú komunikáciu, ovládanie oznamovacieho odborného prejavu v slovenskom jazyku, na vyjadrovanie sa v bežných situáciách spoločenského a pracovného styku v cudzom jazyku. Žiaci sa tiež oboznamujú s vývojom ľudskej spoločnosti a základnými princípmi etiky. Osvojujú si základy matematiky a informatiky, ktoré sú nevyhnutné pre výkon povolania. V odbornom vzdelávaní je príprava zameraná na oblasť elektroniky, informačných technológií, počítačovej grafiky, počítačových sietí a pod. V rámci odborného výcviku žiaci získavajú teoretické a praktické zručnosti na úseku informačných technológií. Veľký dôraz sa kladie na rozvoj osobnosti žiaka, na formovanie ich osobnostných a profesionálnych vlastností, postojov a hodnotovej orientácie.

Praktická príprava je zabezpečená na pracovisku praktickej prípravy na Bielocerkevskej ulici a zmluvnými vzťahmi s fyzickými a právnickými osobami. Žiaci vykonávajú určené činnosti na daných pracoviskách pod dozorom majstrov praktickej prípravy a určených pracovníkov zmluvnej organizácie a zároveň priebežne sú sledovaní určenými majstrami praktickej prípravy, ktorí kontrolujú ich dochádzku na pracovisko, ako aj vykonávané činnosti, čo predstavuje významné kritérium pre hodnotenie žiakov z praktickej prípravy.

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

Maturitnú skúšku vykonávajú žiaci pred predmetovými maturitnými komisiami a zisťuje sa ňou úroveň vedomostí, zručností a schopností zo slovenského jazyka a literatúry, cudzieho jazyka a odborných predmetov.

Predmetom MS je preukázať schopnosti žiakov ako:

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Maturitná skúška zo slovenského a cudzieho jazyka pozostáva z písomnej a ústnej časti. Odborná zložka maturitnej skúšky pozostáva z teoretickej a praktickej časti. Teoretická časť odbornej zložky maturitnej skúšky je celoodborová, komplexná, nie predmetová a jej cieľom je overiť úroveň teoretických vedomostí a poznatkov. Praktická časť odbornej zložky maturitnej skúšky overuje úroveň osvojených zručností žiakov a ich schopnosť aplikovať teoretické poznatky pri riešení konkrétnych praktických úloh komplexného charakteru.

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

4.4 Kritéria prijímania uchádzačov

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

4.5 Zdravotné požiadavky na žiaka

Štúdium v študijnom odbore 2682 K mechanik počítačových sietí 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. Vo všeobecnosti môžu byť prijatí uchádzači s dobrým zdravotným stavom.

Pred prijatím do odboru je potrebné vyšetrenie lekára. Zdravotnú spôsobilosť uchádzačov posúdi a písomne potvrdí dorastový lekár, v prípade zmenenej pracovnej schopnosti aj posudková komisia sociálneho zabezpečenia. Uchádzači so zmenenou pracovnou schopnosťou pripoja k prihláške rozhodnutie príslušnej lekárskej posudkovej komisie o schopnosti študovať zvolený odbor podľa §2 ods. 4 vyhlášky MŠ č. 145/1996 Z.z. o prijímaní na štúdium na stredných školách v znení neskorších predpisov.

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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

5.KOMPETENCIE ABSOLVENTA ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	2682 K mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	denná

5.1 Charakteristika absolventa

Absolvent študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí 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 strojárkeho 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 2682 K mechanik počítačových sietí 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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 2682 K mechanik počítačových sietí po absolvovaní vzdelávacieho programu disponuje týmito kompetenciami:

5.2.1 Kľúčové kompetencie

a) Spôsobilosti konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote

Absolvent má:

- logicky a reálne zdôvodňovať svoje názory, konania a rozhodnutia,
- porovnať formálne a neformálne pravidlá, zákonitosti, predpisy, sociálne normy, morálne zásady,
- vlastné a celospoločenské očakávania v systéme, v ktorom existuje,
- 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 spracovávať 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:

- prejavovať 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 dlhodobějších súvislostiach, kritériá pre voľbu konečného optimálneho riešenia,
- spolupracovať pri riešení problémov s inými ľuďmi,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

5.2.3 Odborné kompetencie

a.) Požadované vedomosti

Absolvent má:

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

Požadované zručnosti

Absolvent vie:

- voliť s ohľadom na technické, ekonomické a environmentálne požiadavky správne postupy riešenia,
- obsluhovať na primeranej úrovni počítačové systémy,
- diagnostikovať prevádzkyschopnosť a funkčnosť systémov prostredníctvom meracej techniky,
- využívať aplikačné programy na spracovanie textu, databáz, grafiky a technickej dokumentácie v elektrotechnike a príbuzných odboroch,
- orientovať sa v globálnych informačných sieťach a v ľubovoľnom aplikačnom programe,
- konfigurovať a inštalovať základné súčasti PC,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

- pracovať s normami, elektrotechnickými tabuľkami a katalógmi,
 - ovládať technickú obsluhu počítača,
 - ovládať údržbu jednotlivých častí počítača,
 - urobiť návrh počítačových systémov a konfigurácií s dôrazom na spoluprácu v počítačových sieťach,
 - realizovať automatizáciu kancelárskych prác a informatické služby v rozľahlých sieťach,
 - využívať a pracovať s novými informačnými technológiami,
 - prakticky aplikovať počítačové siete,
 - integrovať výpočtovú, kancelársku a telekomunikačnú techniku a pôsobiť v smere jej vzájomného ovplyvňovania,
 - ovládať rozhrania prenosu signálov analógových, digitálnych a optických komunikačných sietí.
 - pracovať na PC na užívateľskej úrovni,
 - porovnať komponenty alebo počítačové zostavy podľa ich parametrov,
 - vybrať, pripojiť, nainštalovať periférne zariadenie vhodných parametrov,
 - nakonfigurovať operačný systém, nastaviť užívateľské účty a ich oprávnenia,
 - zálohovať a zaktualizovať operačný systém,
 - pripojiť počítač k sieti Internet,
 - nakonfigurovať počítač v rámci počítačovej siete,
 - vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý textový dokument pomocou textového procesoru,
 - vytvoriť, upraviť a uchovať jednoduchý tabuľkový dokument alebo graf pomocou tabuľkového procesoru,
 - využívať aplikačné a grafické programy používané v študijnom odbore,
 - tvoriť prezentačný softvér podľa odborného zamerania,
 - komunikovať prostredníctvom elektronickej pošty, ovládať zasielanie a prijatie príloh,
 - vyhľadávať, spoznávať a šíriť programové produkty typu Open Source,
 - vytvárať a digitalizovať obraz, zvuk, video a animácie s využitím v odborných predmetoch,
 - využívať multimediálne zariadenia
- spracovať digitálne audio a video signály
zálohovať a archivovať dáta
účinne chrániť počítač pred nežiaducou infiltráciou,
pracovať s didaktickým softvérom v odbornom vzdelávaní,

Absolvent sa vyznačuje:

- dôslednosťou a zodpovednosťou pri riešení pracovných povinností,
- samostatnosťou pri práci, samostatným riešením bežných úloh,
- manuálnou zručnosťou v činnostiach konkrétneho odboru,
- kreatívnym myslením,
- schopnosťou integrácie a adaptability
- organizačnými a komunikatívnymi vlastnosťami,
- prispôsobivosťou v nových pracovných podmienkach,
- vhodným sociálnym správaním a prejavmi,
- sebadisciplínou a mobilitou,
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.
- potrebnou dávkou sebadôvery a pozitívnym prístupom k povinnostiam.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

6. UČEBNÝ PLÁN ŠTUDIJNÉHO ODBORU 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ IV.E1

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	2682 K mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná
Vyučovací jazyk	Slovenský

Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP IV.E1

Štátny vzdelávací program		Školský vzdelávací program
---------------------------	--	----------------------------

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Vzdelávacie oblasti Obsahové štandardy	Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom	Celkový počet hodín za štúdium	Vyučovací predmet	Počet týž. vyučovacích hodín celkom	Disponibilné hodiny
Jazyk a komunikácia	24			28	
Slovenský jazyk a literatúra	12	384	Slovenský jazyk a literatúra	12	
Prvý cudzí jazyk	12	512	Cudzí jazyk (anglický jazyk alebo nemecký jazyk)	16	
Človek a hodnoty	2				
Etická výchova alebo Náboženská výchova					
	2	64	Náboženská výchova	2	

Človek a spoločnosť	5				
Dejepis		32	Dejepis	1	
Občianska náuka		128	Občianska náuka	4	
Človek a príroda	3				
Fyzika		96	Fyzika	3	
Matematika a práca s informáciami	6				

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Matematika		384	Matematika	12	
Informatika		128	Informatika	4	
Zdravie a pohyb	6				
Telesná a športová výchova	6	192	Telesná a športová výchova	6	
Teoretické vzdelávanie			Ekonomika	0,5	
			Elektrické meranie	1+1cv	
			Elektronika	2	
			Programové vybavenie počítača	3,5+4cv	
			Technické vybavenie počítača	7,5	
			Technológia	1	
			Základy elektrotechniky Programovanie	3+1cv	
			Počítačové siete	3+5cv	
			Úvod do sveta práce Odborný výcvik	38	
Odborné vzdelávanie	44	1088		34	
Časová rezerva – účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzia, výchovno- vzdelávacie akcie				72	
Maturitná skúška				1	
Disponibilné hodiny				24	
Spolu		4224		132	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

6.1 Učebný plán 2682 K mechanik počítačových sietí IV.E1

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE				
Názov ŠkVP	2682 K mechanik počítačových sietí				
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika				
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	Denná				
Druh školy	Štátna				
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk				
Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
Všeobecnovzdelávacie predmety	17,5	15,5	13,5	13,5	60
Jazyk a komunikácia					
Slovenský jazyk a literatúra	3	3	3	3	12
1. cudzí jazyk	4	4	4	4	16
Človek a hodnoty					
Etická výchova/Náboženská výchova	1	1	-	-	2
Človek a spoločnosť					
Dejepis	1	-	-	-	1
Občianska náuka	1	1	1	1	4
Človek a príroda					
Fyzika	2	1	-	-	3
Matematika a práca s informáciami					
Matematika	3	3	3	3	12
Informatika	1	1	1	1	4
Zdravie a pohyb					
Telesná a športová výchova a), c), e)	1,5	1,5	1,5	1,5	6

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Odborné predmety	19,5	11,5	6,5	6,5	34
Teoretické vzdelávanie					
Ekonomika	0	0	0	0,5	0,5
Elektrické meranie	0	1+1cv	0	0	1+1 cv
Elektronika	0	2	0	0	2
Programové vybavenie počítačov	1,5+1	1+1cv	0,5+2cv	0,5	3,5+4cv
Technické vybavenie počítača	3	1,5	1	2	7,5
Technológia	1	0	0	0	1
Základy elektrotechniky	2+1cv	1	0	0	3+1cv
Úvod do sveta práce	0	0	0	0,5	0,5
Programovanie	0	1	0	0	1
Počítačové siete	0	1+1cv	1+2cv	1+2cv	3+5cv
Odborný výcvik	6	6	13	13	38
Spolu	33	33	33	33	132

7. Učebné osnovy študijného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí

Prehľad kľúčových kompetencií	Komunikatívne a sociálne interakčné spôsobilosti	Interpersonálne a interpersonálne spôsobilosti	Schopnosti tvorivo riešiť problémy	Podnikateľské spôsobilosti	Spôsobilosti využívať informačné technológie	Spôsobilosti byť demokratickým občanom
Prehľad názov predmetov	Prehľad výchovných a vzdelávacích stratégií					
Povinné všeobecnovzdelávacie predmety						
Slovenský jazyk a literatúra	+	+	+	+	+	+
Anglický jazyk	+	+	+	+	+	+
Nemecký jazyk	+	+	+	+	+	+

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Občianska náuka	+	+	+		+	+
Matematika		+	+	+	+	
Fyzika		+	+	+	+	
Informatika	+	+	+	+	+	
Telesná výchova	+	+	+			+
Povinné odborné predmety						
Ekonomika	+		+	+	+	+
Elektrické meranie			+		+	
Elektronika	+		+		+	
Programové vybavenie počítača	+		+	+	+	
Technické vybavenie počítača	+		+	+	+	
Technológia	+		+		+	
Základy elektrotechniky	+		+		+	
Praktická príprava	+	+	+	+	+	
Ochrana človeka a prírody		+	+	+		+
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 doviedli žiakov k vytváraniu alebo ďalšiemu rozvoju kľúčových kompetencií.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

7.1. Učebné osnovy všeobecnovzdelávacích predmetov

Názov Predmetu	Slovenský jazyk a literatúra		
Forma štúdia	Denná		
Vyučovací jazyk	slovenský		
Charakteristika predmetu			
V predmete slovenský jazyk a literatúra sa kladú do popredia ciele rozvíjania komunikačných schopností žiakov. Zdôrazňuje sa chápanie jazyka ako nástroja myslenia a komunikácie medzi ľuďmi. Väčší dôraz sa kladie na tvorivosť a vlastnú tvorbu jazykových prejavov, prácu s informáciami, čitateľskú gramotnosť, schopnosť argumentovať.			
Literárna zložka predmetu sa zameriava na analýzu a interpretáciu umeleckých textov a literárnych diel. Obsah sa orientuje na recepciu a tvorbu, na estetické 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

4.4 Literatúra ako slovesné umenie			8
5. Staroveká literatúra			10
5.1 Epika			4
5.2 Lyrika			1
5.3 Dráma			5
6. Stredoveká literatúra			11
6.1 Stredovek – znaky, hrdina			1
6.2 Staroslovienske obdobie			1
6.3 Epika			2
6.4 Lyrika			1
6.5 Ľudová slovesnosť			6
7. Humanistická a renesančná literatúra			9
7.1 Epika			4
7.2 Lyrika			1
7.3 Dráma			4
8. Baroková literatúra			6
8.1 Epika			2
8.2 Lyrika			4
9. Klasicistická literatúra			10
9.1 Znaky svetovej klasicistickej literatúry			1
9.2 Znaky slovenskej klasicistickej literatúry			1
9.3 Bernolák			1
9.4 Epika			2
9.5 Dráma			5
10. Štandardizované diela			7
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	druhý	3	99
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích Hodín
1. Úvodná hodina			3
2. Komunikácia a sloh			12
2.1 Umelecký štýl			2
2.2 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

6. Romantická literatúra			21
6.1 Znaký romantickej literatúry			3
6.2 Ľudovít Štúr			2
6.3 Lyrika			3
6.4 Lyricko-epické žánre			5
6.5 Epika			8
7. Postromantická literatúra			6
7.1 Epika			2
7.2 Dráma			4
8. Realistická literatúra			22
8.1 Znaký realistickej literatúry			2
8.2 Lyrika – sylabotonický veršový systém			2
8.3 Lyricko-epické žánre			2
8.4 Epika			10
8.5 Dráma			6
9. Štandardizované diela			5
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	tretí	3	99
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvodná hodina			3
2. Komunikácia a sloh			18
2.1 Náučný štýl			4
2.2 Výkladový slohový postup			11
2.3 1.písomná práca a jej oprava			3
3. Jazykové prostriedky			13
3.1 Fonetika a fonológia			5
3.2 Ortoepia a ortografia			5
3.3 2.písomná práca a jej oprava			3
4. Doznievanie realizmu a 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 Znaký 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

8.7 Surrealizmus			1
8.8 Katolícka moderna			3
8.9 Naturizmus			7
9. Návrat k spoločenskej funkcii literatúry			9
9.1 Počiatky absurdnej literatúry			2
9.2 Socialistický realizmus			1
9.3 Literatúra prúdu vedomia			1
9.4 Literatúra sci-fi			5
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Slovenský jazyk a literatúra	štvrtý	3	88
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvodná hodina			3
2. Komunikácia a sloh			8
2.1 Rečnícky štýl			1
2.2 Žánre rečníckeho štýlu			3
2.3 Návrik 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

9. Postmodernistická literatúra	4
9.1 Postmodernizmus – román	2
9.2 Postmoderné divadlo	2
10. Zo súčasnej slovenskej literatúry	19
10.1 Slovenská literatúra dnes	4
10.2 Príprava na maturitnú skúšku	15

Názov predmetu	Anglický jazyk/nemecký jazyk
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Charakteristika predmetu	
Daný vyučovací predmet patrí medzi všeobecnovzdelávacie.. Komunikácia v cudzích jazykoch je podľa Európskeho referenčného rámca (ES, 2007, s. 5) založená na schopnosti porozumieť, vyjadrovať myšlienky, pocity, fakty a názory ústnou a písomnou formou. informácie o sebe, o rodine, nakupovaní, miestnom zemepise a o zamestnaní). Dokáže komunikovať v jednoduchých a rutinných úlohách vyžadujúcich si jednoduchú a priamu výmenu informácií o známych a bežných záležitostiach. Dokáže jednoduchými slovami opísať svoje rodinné zázemie, bezprostredné okolie a záležitosti v oblastiach nevyhnutných potrieb (SERR, 2013, s. 26). 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 Podstatou jazykového vzdelávania je, aby žiak dokázal: • riešiť každodenné životné situácie; • vymieňať si informácie; • lepšie chápať spôsob života <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 <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 <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 <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 •	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu			
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu: <u>Cieľom vyučovacieho predmetu je umožniť žiakom:</u> • efektívne používať všeobecné kompetencie, ktoré nie sú charakteristické pre jazyk, ale sú nevyhnutné pre rôzne činnosti, vrátane jazykových činností; • využívať komunikačné jazykové kompetencie • v receptívnych jazykových činnostiach a stratégiách spracovať hovorený alebo napísaný text ako poslucháč alebo čitateľ; • v produktívnych a interaktívnych jazykových činnostiach a stratégiách (ústny prejav, písomný prejav) vytvoriť ústny alebo písomný text; • používať hovorené a písané texty v komunikačných situáciách na konkrétne funkčné ciele. <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. Dôraz na konkrétne jazykové činnosti sa odvíja od komunikačnej situácie, v ktorej sa účastníci komunikácie nachádzajú.			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk/nemecký jazyk	prvý	4	132
1. Rodina a spoločnosť			24
Rozvoj 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			31
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			25

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Opakovanie				
Test				
8. Stravovanie				24
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				27
Opis obrázku/Lexika				
Gramatika – minulé 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	4	132	
9 Multikultúrna spoločnosť		19		
Opakovanie lexiky k danej téme				
Opis obrázku				
Čítanie s porozumením/ Počúvanie s porozumením				
Opakovanie tematického celku				
Testovanie				
Slohová práca				
10 Obliekanie a móda		25		
Lexika na tému oblečenie				
Rozprávanie podľa osnovy/čítanie s porozumením				
Slohová práca				
Gramatický test				
Opakovanie tematického celku				
11 Šport		28		
Lexika k téme/opis obr.				
Čítanie s porozumením				
Myšlienková mapa na tému „druhy športu – zimné, letné“				
Rozprávanie podľa osnovy /počúvanie s porozumením				
Opakovanie				
Gramatické cvičenia				
Rozprávanie podľa osnovy				
Projekt „Šport“				

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Testovanie			
12 Obchod a služby		26	
Lexika na tému oblečenie			
Rozprávanie podľa osnovy/čítanie s porozumením			
Slohová práca			
Gramatický test			
Opakovanie tematického celku			
13 Krajiny, mesiačik a miesta		34	
Lexika k téme			
Rozprávanie podľa osnovy/čítanie s porozumením			
Slohová práca			
Gramatický test			
Opakovanie tematického celku			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Anglický jazyk/nemecký jazyk	Štvrtý	4	120
Úvodná hodina			
14 Kultúra, umenie, knihy		28	
Lexika k danej téme/opis obr.			
Počúvanie s porozumením /čítanie s porozumením			
Rozprávanie podľa osnovy			
Gramatické cvičenia			
Myšlienková mapa „obľúbená kniha“			
Rozprávanie podľa osnovy „Obľúbená kniha“			
15 Človek a spoločnosť, komunikácia, masmédiá		37	
Lexika ku téme/Opis obr.			
Nácvik opisu obrázku			
Opis obrázku			
Čítanie s porozumením/počúvanie s porozumením			
Myšlienková mapa na tému „medziľudské vzťahy“			
Gramatika			
Lexika ku téme komunikácia			
Projekt „Človek a spoločnosť“			
16 Mládež a svet		19	
Lexika k danej téme			
Nácvik opisu obrázku			
Opis obrázku			
Počúvanie s porozumením /čítanie s porozumením			
Myšlienková mapa „mládež - charakteristika“			
Rozprávanie podľa osnovy			
Gramatika - predložky			
Test – čítanie s porozumením/počúvanie s porozumením			
Test – počúvanie s porozumením			
Test - sloh			
Test lexikálno-gramatický			
17 Zamestnanie		9	
Lexika k danej téme			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

Názov predmetu	Náboženská výchova
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66
Charakteristika predmetu: Keďže človek je z psychologického a sociologického hľadiska prirodzene bytosť náboženská, má potrebu smerovať k tomu, čo ho presahuje. Vyučovaci predmet náboženská výchova má preto opodstatnenú úlohu v celistvom ponímaní výchovy v škole. Vyučovaci predmet náboženská výchova formuje v človeku náboženské myslenie, svedomie, náboženské vyznanie a osobnú vieru ako osobný prejav náboženského myslenia a integrálnej súčasti identity človeka. Ponúka prístup k biblickému posolstvu, k učeniu kresťanských cirkví a k ich tradíciám, otvára pre neho možnosť života s cirkvou.	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Vyučovací 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.

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.

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 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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		
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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	2682 K mechanik počítačových sietí
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 povinnej voliteľnej 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 povinnej voliteľnej predmetu na stredných školách je:

vysvetliť žiakom základné etické pojmy

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

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

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

vysvetliť žiakom dôležité hodnoty a etické normy, súvisiace so životom a zdravím, rodinným životom, rodičovstvom a sexualitou, ekonomickým životom a prácou v povolani, posilniť u žiakov rozvíjanie morálneho úsudku a zmyslu pre zodpovednosť,

pomocou zážitkových metód, nácviku a prepojením osvojeného správania s každodenným životom umožniť žiakom osvojiť si základné postoje a spôsobilosti, súvisiace s uvedenými hodnotami a normami.

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Etická výchova	prvý	1	33
Komunikácia			10
Nadviazanie, udržiavanie a ukončenie rozhovoru			
Verbálna a neverbálna komunikácia			
Vyjadrenie pozitívnych a negatívnych citov			
Empatia v komunikácii			
Asertivita v komunikácii			
Zdravá a nezdravá kritickosť			
Tvorivé riešenie medziľudských vzťahov			
Úcta pri komunikácii – otázka, prosba, poďakovanie, ospravedlnenie			
Otvorená komunikácia			
Komunikácia ako prostriedok prosociálneho správania			
Dôstojnosť ľudskej osoby			14
Sebaovládanie a sebaučovanie, 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			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Úcta ku všetkým formám života	
Kreativita vo vzájomnej pomoci	
Rozvoj tvorivého myslenia	
Prosociálne správanie, ako vedomé utváranie pozitívnych vzťahov	
Etika sexuálneho života	9
Kamarátstvo, priateľstvo a láska	
Známosť a zodpovednosť za výber partnera	
Počatie a prenatálny život	
Zdržanlivosť a vernosť ako optimálna prevencia pohlavne prenosných chorôb a AIDS	
Dôsledky predčasného sexuálneho života	
Prirodzené a umelé metódy regulácie počatia	
Hodnota ľudského života	
Mravný dopad promiskuitného života	
Mravný dopad pornografie na človeka	

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			

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad	11
Zmysel a smer života	
Etické spôsobilosti alebo cnosti	
Mravné zásady a hodnoty	
Svedomie	
Rozvíjanie mravného úsudku	
Česť a dôstojnosť	
Sebaovládanie	
Otázka pravdy a spravodlivosti	
Mravné aspekty národného uvedomenia a demokratického občianstva	
Fyzické a psychické zdravie ako etická hodnota	
Život ako etická hodnota	
Etika práce, etika a ekonomika	12
Etika a ekonomika	
Zamestnanie a povolanie	
Práca a odpočinok	
Čo znamenajú pre mňa peniaze	
Ekonomické hodnoty	
Ako si hľadať prácu	
Pohovor na pracovisku	
Profesijná etika	
Pravidlá fair play v ekonomicko-pracovných vzťahoch	
Etický kódex zamestnanca	
Prosociálne správanie ako vedomé vytváranie dobrých vzťahov na pracovisku	
Trh práce – integračné snahy EÚ	

Názov predmetu	Dejepis
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K - Mechanik počítačových sietí

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Počet vyučovacích hodín za celé štúdium		33
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 prehĺbuje ho. Jeho obsah je štruktúrovaný do tematických celkov. Človek modernej spoločnosti má byť širokospektrálne zameraný, má to byť človek so všetkými základnými schopnosťami, ktoré by mu dovoľovali prispôbiť sa rôznym životným podmienkam. Dejepis spolu s humánnou zložkou zemepisu a občianskou náukou tvorí vzdelávaciu oblasť spoločenskovedných predmetov. Je v nej však samostatným predmetom a spolu s nimi v integratívnych vzťahoch predstavuje jeden z významných prostriedkov procesu humanizácie žiakov. Tí si v ňom postupne osvojujú kultúru spoločenskej komunikácie a demokratické spôsoby svojho konania na základe oboznamovania sa s historickým procesom ako jedným zo základných predpokladov komplexného poznávania sveta a ľudskej spoločnosti. 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, javov a procesov v priestore a čase, ktoré zásadným spôsobom ovplyvnili vývoj slovenskej spoločnosti a premietli sa do obrazu našej prítomnosti. Pričom kladie dôraz na dejiny 19. a 20. storočia, v ktorých môžeme nájsť z väčšej časti korene súčasných spoločenských javov i problémov. Takto 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:		
Za základnú cieľovú kategóriu výučby dejepisu považujeme tvorbu študijných predmetových kompetencií – spôsobilostí, schopností využívať kvalitu získaných znalostí v rôznych poznávacích i praktických situáciách, ktoré umožnia žiakom, poznávať históriu, ktorá nepredstavuje uzavretú minulosť (sumu faktov a letopočtov) so vždy konečnými a jednostrannými interpretáciami, poznávať históriu, ktorá je výsledkom mnohostranného a protirečivého procesu, poznávať históriu na základe kritickej analýzy primeraných multiperspektívnych (mnohostranných) školských historických prameňov, ktoré považujeme za základný prostriedok nadobúdania spôsobilosti rozumieť dejinám, preto aj za integrálnu súčasť didaktického systému výučby dejepisu i učebníc dejepisu, rozvíjať komplex kompetencií – spôsobilostí, schopností klásť si v aktívnej činnosti, kognitívne rôznorodé otázky, prostredníctvom ktorých žiaci riešia uvedené úlohy a problémy.		
1. ročník – 1 hodina týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Ako to vyzerá v historikovej dielni	1
1.	Metódy práce historika	1
	Starovek	1
2.	Obdobie antiky	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

	Stredovek	1
3.	Stredoveká spoločnosť a stredoveké mestá	1
	Slovensko v období stredoveku	4
5.	Vznik Veľkej Moravy	1
6.	Byzantská misia na Slovensku	1
7.	Vznik Uhorského štátu (11. – 13. stor.)	1
8.	Uhorsko v 14. - 15. stor.	1
	Novovek	3
9.	Zámorské objavy	1
10.	Reformácia a protireformácia v Európe	1
11.	Opakovanie – test	1
	Habsburská monarchia v novoveku	2
12.	Turci na Slovensku	1
13.	Osvietenský absolutizmus	1
	Zrod modernej doby	3
14.	Americká revolúcia a Veľká francúzska revolúcia	1
15.	Vláda Napoleona Bonaparte	1
16.	Vznik industriálnej spoločnosti	1
	Moderný slovenský národ	1
17.	Národné obrodenie	1
	Slováci v Rakúsko - Uhorsku	2
18.	Zápas o Maticu slovenskú	1
19.	Sklamanie z dualizmu	1
	Prvá svetová vojna a vznik Československa	3
20.	Prvá svetová vojna	1
21.	Dôsledky prvej svetovej vojny	1
22.	Opakovanie – test	1
	Charakteristika Československej republiky	3
23.	Za spoločný štát	1
24.	Život v prvej ČSR	1
25.	Cesta k rozpadu ČSR	1
	Na ceste k druhej svetovej vojne	1
26.	Diktatúra proti demokracii	1
	Druhá svetová vojna	2
27.	Priebeh druhej svetovej vojny (1939-1942)	1
28.	Priebeh druhej svetovej vojny (1943-1945)	1
	Slovenská republika (1939-1945)	1
29.	Slovenská republika a vojna	1
	Konflikt ideológií	1
30.	Studená vojna	1
	Slovensko v totalitnom Československu	1
31.	Porážka demokracie v ČSR	1
	Vznik a rozvoj SR (1993)	1
32.	Pád totality a vznik SR	1
	Globalizácia	1
33.	Svet v 21. storočí	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Názov predmetu	Občianska náuka
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	129

Charakteristika predmetu:

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

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

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Predmet sa cieľmi spolupodieľa na utváraní a rozvíjaní kľúčových kompetencií:

sociálnych a personálnych,

spoločenských a občianskych,

iniciatívnosť a podnikavosť,

schopnosť naučiť sa učiť.

Vedie žiaka k:

-podpore vedomia jedinečnosti a neopakovateľnosti každého človeka v spoločnosti,

-utváraní vedomia vlastnej identity a identity druhých ľudí,

-realistickému sebapoznávaniu 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,

-vytváraní 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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	
Vojenské konflikty	
Terorizmus	
Zhrnutie učiva tematického celku	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

<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.		
	<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	
10.	Platón – objektívny idealizmus	
11.	Aristoteles – systémová filozofia	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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	2682 K mechanik počítačových sietí
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	99
Charakteristika predmetu: 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 mikrosvetu a Vlastnosti kvapalín a plynov, Optika, Molekulová fyzika a termika a Tuhé látky</i>“. 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 atmosferickom tlaku, Archimedovom zákone, rovnici spojitosti a Bernoulliho rovnici, molových veličinách, vnútornej energii, teplote, mernej tepelnej kapacite, stavovej rovnici, stavových zmenách a deformácii. Prihliadali sme aj na proporcionalitu a primeranosť učiva podľa schopností žiakov. Predmet fyzika je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacími predmetmi: základy elektrotechniky, matematika a s odborným výcvikom.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu: Cieľom vyučovacieho predmetu fyzika je poskytnúť žiakom predstavu o materiálnej jednote sveta, o jednotnej štruktúre hmoty, o látkovej a poľovej forme hmoty, o štruktúre látok a ich stavebných časticiach. Naučia sa poznať základné fyzikálne pojmy, veličiny a ich jednotky, rozumieť fyzikálnej terminológii a vedieť ju aktívne používať. Je dôležité aby nadobudli zručnosť používať matematický aparát vo fyzike, vedeli samostatne uskutočniť jednoduché fyzikálne merania – laboratórna práca a spracovať ich výsledky. Taktiež aby vedeli aplikovať získané vedomosti a zručnosti pri riešení fyzikálnych problémov a úloh a efektívne pritom využívali výpočtovú techniku. Žiaci získajú súbor vedomostí, zručností a kompetencií	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

využitelných aj v ďalšom vzdelávaní, odbornom výcviku a občianskom živote. Získané vedomosti si žiaci overia vo vedeckom laboratóriu v Steel PARKU.	
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

Stredná odborná škola

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 mikrosveta	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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Test	
Optika	16
Základné pojmy o svetle, šírenie svetla	
Frekvencia a vlnová dĺžka svetla	
Zákon odrazu a lomu svetla	
Riešenie príkladov	
Interferencia svetla	
Ohybové javy	
Polarizácia svetla	
Optické zobrazovanie	
Zobrazovanie zrkadlom	
Šošovky ako zobrazovacie sústavy	
Zobrazovanie šošovkou	
Ľudské oko	
Optické prístroje	
Opakovanie	
Test	1
Záverečné zhrnutie	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

2. ročník – 1 hodina týždenne.	33
Molekulová fyzika a termika	24
Metódy skúmania tepelných vlastností látok	
Kinetická teória látok	
Hmotnosť častíc ,látkové množstvo, molové veličiny	
Riešenie príkladov	
Rovnovážny stav,rovnovážny dej/termodynamická sústava,stavové veličiny/	
Vnútorná energia sústavy a jej zmeny	
I.termodynamický zákon	
Tepelná rovnováha,teplota/Celziova stupnica/	
Termodynamická teplota/Kelvinova stupnica/	
Typy teplomerov	
Opakovanie, test	
Merná tepelná kapacita	
Kalorimeter	
Riešenie príkladov	
Prenos vnútornej energie vedením	
Prenos vnútornej energie žiarením a prúdením	
Laborat.cvič.: Určenie mernej tepelnej kapacity	
Štruktúra a vlastnosti plynov,ideálny plyn	
Rýchlosť molekúl plynu	
Základná rovnica pre tlak ideálneho plynu	
Stavová rovnica pre ideálny plyn	
Stavové zmeny ideálneho plynu	
Riešenie úloh	
Adiabatický dej	
Tuhé látky	9

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Štruktúra a vlastnosti tuhých látok/kryštalické a amorfné látky/	
Ideálna kryštalická mriežka	
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	2682 K mechanik počítačových sietí
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	387
Charakteristika predmetu: Vyučovací predmet Matematika je súčasťou všeobecného vzdelania a plní aj prípravnú funkciu pre odbornú zložku vzdelávania. Obsah predmetu zahŕňa: - 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 algoritmického myslenia, - súhrn matematického, ktoré patrí k všeobecnému vzdelaniu kultúrneho človeka, - informácie dokumentujúce potrebu matematiky pre spoločnosť. Vzdelávací obsah predmetu je rozdelený do 5 tematických celkov: - Čísla, premenná a početové výkony s číslami - Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy - Geometria a meranie - Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika - Logika, dôvodenie, dôkazy	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu: Cieľom vyučovania matematiky je komplexne rozvíjať žiakovu osobnosť. Proces vzdelávania smeruje k tomu, aby žiaci: ■ získali schopnosť používať matematiku vo svojom budúcom živote, ■ rozvíjali	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

funkčné a kognitívne kompetencie, vhodnou voľbou organizačných foriem a metód výučby aj ďalšie kompetencie potrebné v živote, ■ rozvíjali logické a kritické myslenie, schopnosť argumentovať, komunikovať a spolupracovať v skupine pri riešení problému, ■ získali a rozvíjali zručnosti súvisiace 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.

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Cvičenie	
Opakovanie	
1. školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Percentá – základ, percentová časť, počet percent	
Percentá v praxi – úspory, pôžičky, jednoduché úrokovanie	
Cvičenie	
Mocniny s prirodzeným exponentom	
Mocniny s celočíselným exponentom	
Zápis čísla v tvare $a \cdot 10^n$	
Mocniny s racionálnym exponentom	
Cvičenie	
Druhá a tretia odmocnina	
N – tá odmocnina	
Pravidlá pre počítanie s odmocninami	
Cvičenie	
Práca s formulármi	
Opakovanie	
2. písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy	53
Výraz, člen výrazu, hodnota výrazu	
Sčítanie, odčítanie, násobenie výrazov	
Delenie mnohočlena mnohočlenom bezo zvyšku	
Delenie mnohočlena mnohočlenom so zvyškom	
Cvičenie	
Rozklad výrazov vynímaním pred zátvorku	
Rozklad výrazov podľa vzorca	
Lomený výraz a jeho podmienky	
Úpravy lomených výrazov	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 nerovníc s 1 neznámou	
Nerovnice v súčinovom tvare	
Nerovnice v podielovom tvare	
Cvičenie	
Kvadratické rovnice v množine $\mathbb{R}$ - úplné	
Kvadratické rovnice v množine $\mathbb{R}$ - neúplné	
Cvičenie	
Zložitejšie kvadratické rovnice	
Kvadratické nerovnice	
Cvičenie	
Opakovanie	
4. školská písomná práca	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Analýza písomnej práce	
Súhrnné opakovanie	
2. ročník – 3 hodiny týždenne	Počet VH
Úvodná hodina	
Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy	50
Pojem funkcie, definičný obor a obor hodnôt funkcie	
Určovanie definičného oboru funkcie	
Cvičenie	
Grafy funkcií	
Grafy funkcií – určovanie $D(f)$ a $H(f)$	
Cvičenie	
Vlastnosti funkcie	
Cvičenie	
Lineárna funkcia, jej graf a vlastnosti	
Cvičenie	
Lineárna funkcia s absolútnou hodnotou	
Cvičenie	
Kvadratická funkcia, jej graf a vlastnosti	
Cvičenie	
Nepriama úmernosť, jej graf a vlastnosti	
Cvičenie	
Opakovanie	
1. školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Exponenciálna funkcia, jej graf a vlastnosti	
Cvičenie	
Exponenciálne rovnice	
Cvičenie	
Logaritmická funkcia, jej graf a vlastnosti	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Inverzné funkcie (exponenciálna a logaritmická)	
Logaritmus, definícia, výpočty logaritmov	
Vety pre počítanie s logaritmami	
Cvičenie	
Logaritmické rovnice	
Cvičenie	
Logaritmické rovnice so substitúciou	
Cvičenie	
Opakovanie	
2.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Geometria a meranie	48
Orientovaný uhol, základná veľkosť uhla	
Stupňová a oblúčková miera	
Cvičenie	
Goniometrické funkcie na jednotkovej kružnici	
Graf a vlastnosti funkcie sínus	
Graf a vlastnosti funkcie kosínus	
Graf a vlastnosti funkcie tangens	
Graf a vlastnosti funkcie kotangens	
Cvičenie	
Práca s ukážkami grafov a tabuliek z mediálnej tlače	
Vzťahy medzi goniometrickými funkciami	
Hodnoty goniometrických funkcií uhlov nad 90°	
Cvičenie	
Jednoduché goniometrické rovnice	
Cvičenie	
Goniometrické rovnice so substitúciou	
Cvičenie	
Opakovanie	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

3.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Goniometrické funkcie v pravouhlom trojuholníku	
Slovné úlohy	
Cvičenie	
Sínusová veta	
Cvičenie	
Kosínusová veta	
Cvičenie	
Slovné úlohy	
Cvičenie	
Opakovanie	
4.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Súhrnné opakovanie	

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škols

Cvičenie, premena jednotiek objemu a povrchu	
Objem a povrch kocky	
Objem a povrch kvádra	
Objem a povrch kolmých hranolov	
Cvičenie	
Objem a povrch valca	
Objem a povrch ihlana	
Cvičenie	
Objem a povrch kužeľa	
Objem a povrch gule	
Cvičenie	
Opakovanie	
1.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika	38
Kombinatorické pravidlo súčtu a súčinu	
Faktoriál a jeho vlastnosti	
Úlohy na faktoriál	
Cvičenie	
Variácie s opakovaním prvkov	
Variácie bez opakovania prvkov	
Cvičenie	
Permutácie bez opakovania prvkov	
Cvičenie	
Kombinačné číslo a jeho vlastnosti	
Pascalov trojuholník	
Binomická veta	
Cvičenie	
Kombinácie bez opakovania prvkov	
Kombinácie s opakovaním prvkov	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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	
3.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Vektory, rovnice priamky	26
Súradnice bodu na priamke a v rovine	
Vzdialenosť dvoch bodov, stred úsečky	
Cvičenie	
Pojem vektora, súradnice vektora	
Veľkosť vektora, opačný vektor	
Cvičenie	
Operácie s vektormi	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

Stredná odborná šk

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

4. ročník 3VH/týždenne	
Úvodná hodina	
Logika, dôvodenie, dôkazy	16
História výrokovej logiky	
Logické hádanky a paradoxy	
Jednoduchý výrok a jeho negácia	
Cvičenie	
Zložené výroky	
Určovanie pravdivostných hodnôt zložených výrokov	
Negácia zloženého výroku	
Cvičenie	
Tautológia a kontradikcia	
Cvičenie	
Kvantifikovaný výrok	
Cvičenie	
Matematické dôkazy	
Cvičenie	
Význam logiky v praxi	
Vzt'ahy, funkcie, tabuľky, diagramy	27
Pojem postupnosti	
Určenie postupnosti	
Cvičenie	
Postupnosť definovaná rekurentne	
Vlastnosti postupnosti	
Cvičenie	
Opakovanie	
1.školskám písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Aritmetická postupnosť	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Určenie členov aritmetickej postupnosti (AP)	
Cvičenie	
Súčet prvých n- členov aritmetickej postupnosti	
Cvičenie	
Slovné úlohy na aritmetickú postupnosť	
Cvičenie	
Geometrická postupnosť	
Určenie členov GP	
Cvičenie	
Súčet prvých n- členov geometrickej postupnosti	
Cvičenie	
Slovné úlohy	
Opakovanie	
2. školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Čísla, premenná a početové výkony s číslami – základy finančnej matematiky	13
Základné pojmy finančnej matematiky	
Jednoduché úrokovanie (úrok a úroková miera)	
Úroková miera a zdanenie	
Úrok na dobu kratšiu ako úrokové obdobie	
Zložené úrokovanie	
Cvičenie	
Amortizácia	
Cvičenie	
Sporenie a vyberanie	
Cvičenie	
Systematizácia a opakovanie	33
Množiny a intervaly	
Mocniny a odmocniny	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Algebraické výrazy	
Cvičenie	
Trigonometria	
Obvody a obsahy rovinných útvarov	
Cvičenie	
Objemy a povrchy telies	
Cvičenie	
Opakovanie	
3.školská písomná práca	
Analýza písomnej práce	
Lineárna funkcia, jej graf a vlastnosti	
Lineárne rovnice, nerovnice a ich sústavy	
Kvadratické funkcie	
Kvadratické rovnice a nerovnice	
Exponenciálna funkcia	
Exponenciálne rovnice	
Logaritmicke funkcia	
Logaritmicke rovnice	
Goniometricke 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

Stredná odborná škola

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Názov predmetu	Informatika
Forma štúdia	denná
Kód a názov študijného odboru	2682 K MPS
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	spolu 129 vyučovacích hodín
Charakteristika predmetu:	
Obsah výučby predmetu informatika nadväzuje na učivo základnej školy, rozvíja, rozširuje a prehĺbuje ho. Vzdelávanie v predmete informatika je významnou súčasťou všeobecnej vzdelanosti. Žiaci sa naučia vyhľadávať, vyhodnocovať a spracovávať informácie a údaje. Získajú a osvoja si základné praktické činnosti s aplikáciami, s prezentačným softvérom, s kancelárskym a grafickým softvérom a získané poznatky interpretovať prostredníctvom diagramov, grafov a prezentácií obsahovo zameraných najmä pre daný odbor štúdia. Žiaci sa naučia ovládať prostredie tých počítačových programov na používateľskej úrovni, ktoré využijú pri svojom vzdelávaní, v praxi a bežnom živote, rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a dodržiavať právne a etické zásady používania informačných technológií a produktov. Oboznámia sa so základnými elektrotechnickými prvkami a komponentmi IT, s ich programovým vybavením, s elektronickou komunikáciou a možnosťami internetu. Pri vyučovaní predmetu sa dôraz kladie na praktickú činnosť žiakov, s cieľom zvládnuť obsluhu počítača a oboznámiť sa s čo najširším okruhom oblastí, v ktorých sa využívajú IT pri dodržiavaní bezpečnosti a hygieny pri práci vo výpočtovom laboratóriu. Cieľom vyučovania všeobecnovzdelávacieho predmetu informatika je sprístupniť základné pojmy a techniky používané pri práci s údajmi a v pochopení toku informácií v počítačových systémoch. Podobne ako matematika aj všeobecnovzdelávací predmet informatika v spojení s informačnými technológiami vytvára platformu pre všetky ďalšie predmety. Oblasť informatiky zaznamenala mimoriadny rozvoj, preto vo všeobecnovzdelávacom predmete informatika je potrebné dôkladnejšie sa zamerať na štúdium základných univerzálnych pojmov, ktoré prekračujú súčasné technológie. Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu informatiky široký priestor na motiváciu a praktické projekty.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:	
Výchovno-vzdelávací proces vo vyučovacom predmete Informatika smeruje k tomu, aby žiaci: ▪ sa naučili pracovať v prostredí bežných aplikačných programov (nezávisle od platformy), naučili sa efektívne vyhľadávať informácie uložené na pamäťových médiách alebo na sieti a naučili sa komunikovať cez sieť; ▪ si rozvíjali svoje schopnosti kooperácie a komunikácie (naučili sa spolupracovať v skupine pri riešení problému, zostaviť plán práce, špecifikovať dielčie problémy, distribuovať ich v skupine, vysvetliť problém ďalšiemu žiakovi, riešiť problémy, zhromaždiť výsledky, zostaviť ich do celkového riešenia, verejne so skupinou o ňom referovať); ▪ nadobudli schopnosti potrebné pre výskumnú prácu (realizovať jednoduchý výskumný projekt, sformulovať problém, získať informácie z primeraných zdrojov, hľadať riešenie a príčinné súvislosti, sformulovať písomne a ústne názor, diskutovať o ňom, robiť závery); ▪ si rozvíjali svoju osobnosť, tvorivosť, logické myslenie, zodpovednosť, morálne a vôľové vlastnosti, húževnatosť, sebakritickosť a snažili sa o sebazvdelávanie; ▪ sa naučili rešpektovať intelektuálne vlastníctvo a autorstvo informatických produktov, systémov a aplikácií (aby chápali, že informácie, údaje a programy sú produkty intelektuálnej práce, sú predmetmi vlastníctva a majú hodnotu), pochopili sociálne, etické a právne aspekty informatiky.	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škols

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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
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. Vkládanie obrázkov, formátovanie			1
29. Praktické cvičenie			1
30. Grafické objekty			1
31. Tvorba výslednej webovej stránky			1
32. Tvorba výslednej webovej stránky			1
33. Záverečné hodnotenie			1
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Informatika	štvrtý	1	33
Názov tematického celku / témy			Počet VH
Bezpečnosť a hygiena pri práci			2
1. Organizačné pokyny, BOZP			1
2. Zásady a hygiena práce, vnútorný poriadok PC učebne			1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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
23. Vkládanie textu a jeho formátovanie (veľkosť, farba, druh, rozloženie, odrážky,	1
24. Vkládanie tvarov, obrázkov, dokumentov, zvukov a videí	1
25. Prechody a animovanie medzi snímkami	1
26. Vytvorenie prepojenia v rámci dokumentu a na	1
Informácie okolo nás - Databázové systémy	4
27. Databázové pojmy	1
28. Databázové a informačné systémy	1
29. Databázové systémy pre osobné počítače	1
30. Systematizácia učiva	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Názov predmetu	Telesná a športová výchova
Názov učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Charakteristika predmetu: 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.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu: Všeobecným cieľom telesnej a športovej výchovy ako vyučovacieho predmetu je umožniť žiakom primerane sa oboznamovať, osvojovať si, zdokonaľovať a upevňovať správne pohybové návyky a zručnosti, zvyšovať pohybovú gramotnosť, rozvíjať kondičné a koordinačné schopnosti, podporovať rozvoj všeobecnej pohybovej výkonnosti a zdatnosti, zvyšovať aktivitu v starostlivosti o zdravie, nadobúdať vedomosti o motorike svojho tela, z telesnej výchovy a zo športu (šport v chápaní akejkoľvek pohybovej aktivity v zmysle Európskej charty o športe z roku 1992), utvárať trvalý vzťah k pohybovej aktivite, telesnej výchove a športu v nadväznosti na ich záujmy a individuálne potreby ako súčasť zdravého životného štýlu a predpoklad schopnosti k celoživotnej starostlivosti o svoje zdravie.	
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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
Herný výkon - Test	
<u>Kondičná gymnastika (8 h.)</u>	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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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	
OrganizáciaTSV, poučenie o bezpečnosti,hygienické návyky	1
<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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

<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 - strelba z miesta a z výskoku	1
HČJ - strelba po dvojtake	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
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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

HČJ - vedenie lopty	1
Hra - základné pravidlá	1
HČJ - spracovanie a prihrávanie lopty	1
HČJ - strelba ťahom, príklepom	1
HČJ - vedenie lopty, strelba, 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
Futbal (6 h.)	6
HČJ - vedenie lopty, prihrávky, hra	1
HČJ - spracovanie lopty na mieste	1
Hra družstiev	1
HČJ - strelba 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
Technika behu, štarty (nízky, vysoký, polovysoký) – rovinky	1
Beh rýchly (100m) – K	1
Vytrvalostný beh – 1500m	1
Vrh guľou – CH, Hod granátom - D	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 - strelba po dvojtake	1
Uvoľňovanie sa bez lopty, s loptou	1
HČJ - strelba z miesta, po dvojtake - K	1
ÚK – clony na hráča s loptou a bez	1
Turnaj družstiev	1
Herný výkon	1
<u>Kondičná gymnastika (8 h.)</u>	8
Posilňovanie na náradí	1
Posilňovanie na náradí	1
Posilňovanie na náradí	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 - streľba ťahom, príklepom	1
HČJ - vedenie lopty, streľba, 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 - streľba 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
Ľah-sed za 30 s, zhyby	1
<u>Teória tel. kultúry</u>	
<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	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

<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
Technika a príprava športovej hry – hra	1
Zdokonaľovanie útočných kombinácií	1
Hra podľa pravidiel	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Názov predmetu	Ekonomika
Forma štúdia	Denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
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. 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. 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. 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. 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. 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. Učivo vzdelávacej oblasti „Spotrebiteľská výchova“ je zamerané na orientáciu v problematike	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škols

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.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

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.

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.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
-----------------------	--------	------------------------------------	-----------------------------------

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Ekonomika	štvrtý	0,5	1 5
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
Základné ekonomické pojmy			6
✚ Ekonómia a ekonomika			1
✚ Typy ekonomík			1
✚ Potreby a ich uspokojovanie			2
✚ Zdroje uspokojovania potrieb			1
✚ Obeh tovaru a peňazí			1
Trh a trhový mechanizmus			6
✚ Trh			1
✚ Trhové subjekty a trhový mechanizmus			1
✚ Dopyt a krivka dopytu			1
✚ Ponuka a krivka ponuky			1
✚ Cena			1
✚ Konkurencia			1
Podnik a jeho činnosť			5

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

 Charakteristika podniku	1
 Typy podnikov	2
 Charakteristika podnikového transformačného procesu	1
 Financovanie podniku	1

Názov predmetu	Úvod do sveta práce
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí

Charakteristika predmetu:

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

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

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

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

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

Štvrtý ročník 0,5 hod.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Názov tematického celku / témy	Počet VH
Úvodná hodina	1
Zamestnanosť, príprava na povolanie	3
Zákon o zamestnanosti	2
Sprostredkovanie zamestnania	1
Inflácia a nezamestnanosť	2
Nezamestnanosť a jej sociálno – ekonomický dopad	2
Svet práce a trh práce	9
Pojem trh práce	2
Stratégia rozhodovania	1
Burza práce – účasť so žiakmi	1
Služby zamestnanosti	2
Cvičenie – analýza a syntéza informácií	2
Opakovanie	1

Názov Predmetu	Elektronika
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Úlohou predmetu je poskytnúť žiakom potrebné vedomosti o elektronických prvkoch a ich aplikáciách 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 konštrukcii základných elektronických zariadení a ich využití v praxi. Naučia sa riešiť jednoduché elektronické obvody pričom v druhom ročníku aplikujú základné vedomosti z predmetu základy elektrotechniky a technológia z prvého ročníka.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

- ☐ ☐ v znalostiach základných pojmov a názvosloví v elektronike,
- ☐ ☐ v znalostiach základných vlastností elektronických prvkov a obvodov
- ☐ ☐ v znalostiach základných vlastností polovodičových materiálov a súčiastok
- ☐ ☐ v znalostiach základných vlastností napájacích zdrojov
- ☐ ☐ v znalostiach základných vlastností nf zosilňovačov
- ☐ ☐ v znalostiach základných vlastností operačných zosilňovačov
- ☐ ☐ v znalostiach základných vlastností oscilátorov
- ☐ ☐ v znalostiach základných javov v elektroakustike
- ☐ ☐ v samostatnom riešení jednoduchých a zložitejších elektronických obvodov
- ☐ ☐ 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

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Elektronika	druhý	2	66
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
Základné elektronické súčiastky			<u>20</u>
Význam a vývoj elektroniky			1
Rezistory			1
Kondenzátory			1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Cievky	1
Transformátory	1
Polovodiče, ich vlastnosti	1
Vodivosť P	1
Vodivosť N	1
PN priechod	1
Dióda	1
LED	1
Tranzistor PNP	1
Tranzistor NPN	1
Unipolárny tranzistor	1
Tyristor	1
Diak	1
Triak	1
Súčiastky riadené svetlom	1
Súčiastky riadené teplom	1
Ďalšie nelineárne súčiastky	1
<u>Napájacie zdroje</u>	<u>14</u>
Bloková schéma napájacieho zdroja	1
Usmerňovacia dióda	1
Základné zapojenia usmerňovačov	1
Jednocestný usmerňovač	1
Dvojcestný usmerňovač	1
Greatzov usmerňovač	1
Usmerňovanie 3. Fázového napätia	1
Princíp stabilizácie napätia	1
Jednoduchý stabilizátor	1
Stabilizátor s IO	1
Filtrácia napätia RC	1
Filtrácia napätia RLC	1
Zdvojovače napätia	1
Násobiče napätia	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

<u>Operačné zosilňovače</u>	<u>8</u>
OZ	1
Napájanie OZ	1
Invertujúci vstup	1
Neinvertujúci vstup	1
Diferenciálny zos.	1
Integračný zos.	1
Rozdielový zos	1
Súčtový zos	1
<u>Nízkofrekvenčné zosilňovače</u>	<u>9</u>
Rozdelenie a základné parametre zosilňovačov	1
Tranzistor SE	1
Tranzistor SB	1
Tranzistor SK	1
Jednostupňový zosilňovač – js pomery	1
Jednostupňový zosilňovač – str pomery	1
Viacstupňový zosilňovač	1
Vysokofrekvenčný zosilňovač	1
Impedančný menič	1
<u>Elektroakustika</u>	<u>8</u>
Základné akustické pojmy	1
Mikrofóny	1
Reproduktory	1
Reproduktorové sústavy	1
Mechanický záznam zvuku	1
Magnetický záznam zvuku	1
Digitálny záznam	1
CD, DVD	1
<u>Generátory, oscilátory</u>	<u>7</u>
Princíp a rozdelenie	1
Ťlmené kmity	1
Netlmené kmity	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

RC oscilátory	1
LC oscilátory	1
Xtall oscilátor	1
Dutinový rezonátor	1

Názov predmetu	Elektrické merania
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	66

Charakteristika predmetu:

Obsah výučby vychádza zo štátneho vzdelávacieho programu 26 Elektrotechnika.

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

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

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

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

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

6.	Meranie kapacity kondenzátora	1
7.	Meranie indukčnosti cievky	1
	Merania na polovodičových prvkoch	6
8.	Meranie V-A charakteristiky usmerňovacej diódy	1
9.	Meranie V-A charakteristiky Zenerovej diódy	1
10.	Meranie výstupnej charakteristiky tranzistora	1
11.	Meranie vodivej charakteristiky tyristora	1
12,13.	Kontrola a hodnotenie protokolov, opakovanie	2
	Merania na aktívnych prvkoch-analógových	2
14,15.	Merania na aktívnych prvkoch-analógových	2
	Merania na aktívnych prvkoch-digitálnych	4
16,17.	Merania na aktívnych prvkoch-digitálnych	2
18,19.	Kontrola a hodnotenie protokolov, opakovanie	2
	Metódy merania na transformátoroch	2
20.	Meranie izolačného odporu	1
21.	Meranie nakrátko	1
	Metódy merania frekvencie	2
22.	Metódy merania frekvencie	1
23.	Meranie frekvencie osciloskopom	1
	Metódy merania výkonu a elektrickej energie	2
24.	Meranie 1- f výkonu V-A metódou	1
25.	Meranie 1-f výkonu wattmetrom	1
	Merania na kábloch	2
26,27.	Merania na kábloch	2
	Meranie káblovým testerom	4
28,29.	Meranie káblovým testerom	2
30,31.	Kontrola a hodnotenie protokolov, opakovanie	2
32,33.	Záverečné hodnotenie	2

2. ročník – 1 hodina týždenne - cvičenia

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1,2.	Oboznámenie sa s laboratóriom, vybavenie laboratória, organizácia práce v laboratóriu	2
3,4.	Bezpečnosť práce v laboratóriu, prvá pomoc pri úraze el. prúdom, požiarne ochrana, pokyny pre vypracovanie protokolov	2
5,6.	Meranie č.1 : Meranie jednosmerného napätia	2
7,8.	Meranie č.2 : Meranie jednosmerného prúdu	2
9,10.	Meranie č.3 : Meranie odporu V-A metódou	2
11,12.	Meranie č.4 : Meranie odporu porovnávaním napätia	2
13,14.	Meranie č.5 : Meranie odporu porovnávaním prúdu	2
15,16.	Meranie č.6 : Meranie impedancie kondenzátora V-A metódou	2
17,18.	Meranie č.7 : Meranie impedancie cievky bez jadra V-A metódou	2
19,20.	Meranie č.8 : Meranie V-A charakteristiky usmerňovacej diódy	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 číslcových integrovaných obvodov pomocou logickej sondy	2
27,28.	Meranie č.12 : Meranie na transformátore	2
29,30.	Meranie č.13 : Meranie frekvencie osciloskopom	2
31,32.	Meranie č.14 : Meranie výkonu jednofázového prúdu	2
33.	Záverečné hodnotenie	2

Názov predmetu	Programové vybavenie počítačov
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí

Charakteristika predmetu:

Predmet programové vybavenie je jedným z profilových predmetov v oblasti teoretického vzdelávania v odbore 2682 K mechanik počítačových sietí. Žiak získa vedomosti a praktické zručnosti s používaním programového vybavenia PC – operačný systém, aplikačné programy a spôsobe diagnostiky systému a aplikačných programov, použitie antivírových nástrojov. Predmet nadväzuje a zároveň dopĺňa ostatné odborné predmety, hlavne základy elektrotechniky, elektroniku, elektrické merania. Výučba predmetu programové vybavenie počítača bude prebiehať v priestoroch odbornej počítačovej učebne. Odborný predmet programové vybavenie počítača je medzipredmetovo previazaný s vyučovacími predmetmi matematika, odborný výcvik, informatika, technické vybavenie počítača, počítačové siete, základy elektrotechniky, elektronika a elektrické meranie. V predmete programové vybavenie počítača u žiakov budeme rozvíjať a skvalitňovať kľúčové kompetencie, budeme ich viesť k tvorivému riešeniu problémov, rozvíjať u nich spôsobilosti využívať informačné technológie. Praktické cvičenia budú prebiehať v odborných počítačových učebniach. Obsah výučby praktických cvičení vhodne dopĺňa a nadväzuje na teoretickú časť výučby. Cvičenia budú prebiehať v odbornej počítačovej učebni zameranej na výučbu počítačových sietí. Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie sú súčasťou príslušných učebných blokov v danom predmete.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Cieľové vedomosti predmetu sú :

- v znalostiach základných pojmov a názvosloví v programovom vybavení počítačov
- v znalostiach o štruktúre programového vybavenia
- spôsoby inštalácie aplikácií a operačných systémov

Cieľové zručnosti predmetu sú :

- v schopnosti riešiť problémy pri stavbe, nastaveniach, údržbe programového vybavenia
- vo vyhľadávaní nových informácií v odbornej literatúre a na internete
- v samostatnom riešení inštalácie operačného systému

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

1. ročník – 1,5 hodín týždenne		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	Úvodná hodina	1
	Miesto a účel programového vybavenia	1
2.	Programové vybavenie podľa účelu	1
	Organizačné , technické a právne aspekty využívania počítačov pri spracovaní informácii	4
3.	Informačná bezpečnosť	1
4.	Autorské práva	1
5.	Legislatíva v oblasti ochrany dát	1
6.	Opakovanie	1
	Ovládanie PC , práca v sieti	4
7.	1. Práca v OS Windows	1
8.	2. Práca s priečinkami, ich zdieľanie	1
9.	3. Zdieľanie prostriedkov v sieti	1
10.	Opakovanie	1
	Práca s využitím internetu	4
11.	Pojem Internet a jeho služby	1
12.	Internetové prehľadávače	1
13.	Internetové vyhľadávače	1
14.	bezpečnosť na internete, hrozby	1
	Štruktúra programového vybavenia	4
15.	4. Základné rozdelenie programového vybavenia	1
16.	Vývojárske prostredie	1
17.	Aplikačný software	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

18.	Operačný systém	1
19.	Opakovanie	1
	Aplikácie	9
20.	Rozdelenie aplikácií	1
21.	Kancelársky softvér	1
22.	Grafický softvér	1
23.	Softvér na úpravu zvuku a videa	1
24.	Súborové manažéry	1
25.	Antivírusový softvér	1
26.	Softvér na diagnostiku, údržbu PC	1
27.	Softvér pre elektrotechnikov	1
28.	Opakovanie	1
	Operačné systémy pracovných staníc	17
29.	OS ako vrstva softvéru	1
30.	OS ako vrstva softvéru	1
31.	OS ako správca prostriedkov	1
32.	OS ako správca prostriedkov	1
33.	Správa procesov, vlákna	1
34.	Správa procesov, vlákna	1
35.	Správa pamäte, stránkovanie	1
36.	Správa pamäte, stránkovanie	1
37.	Správa zariadení a súborov	1
38.	Správa zariadení a súborov	1
39.	Firmware, BIOS	1
40.	Firmware, BIOS	1
41.	OS windows, MAC	1
42.	OS windows, MAC	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

43.	OS Linux, distribúcie, Android	1
44.	Opakovanie	1
	Textové editory	5
45.	Úvod do Kancelárskeho softvéru	1
46.	Textových editor Word	1
47.	Textových editor Writer	1
48.	Opakovanie	1
49.	Záverečná systematizácia učiva	1
1. ročník cvičenie – 1 hodina týždenne		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Bezpečnosť práce v odbornej učebni	1
1.	1. Oboznámenie sa s PC učebňou , vybavenie, organizácia práce v učebni, bezpečnosť práce, prvá pomoc pri úraze el. prúdom, požiarne ochrana	1
	Práca v počítačovej sieti	4
2.	Práca v OS Windows	1
3.	Práca s priečinkami, ich zdieľanie	1
4.	Zdieľanie prostriedkov v sieti	1
5.	Kontrolná práca	1
	Práca s využitím internetu	6
6.	Prehľadávače, ich možnosti	1
7.	Prehľadávače, ich možnosti	1
8.	Vyhľadávače, ich možnosti	1
9.	Vyhľadávače, ich možnosti	1
10.	Wikipédia	1
11.	Wikipédia	1
	Operačný systém Windows	16

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

12.	Popis prostredia Windows	1
13.	Pracovná plocha	1
14.	Práca s oknami	1
15.	Panel úloh	1
16.	Tlačítko Štart	1
17.	Adresáre, súbory	1
18.	Windows – sieťová komunikácia	1
19.	Ovládací panel	1
20.	Vlastnosti systému – základné informácie	1
21.	Nastavenie dátumu a času, nastavenie zvuku	1
22.	Nastavenie jazyka, rozvrhnutie klávesnice	1
23.	Užívateľské kontá	1
24.	Užívateľský profil	1
25.	Využívanie klávesy „PRINT SCREEN“	1
26.	Funkcie nápovedného systému	1
27.	Opakovanie	1
	Práca s aplikáciami	6
28.	Úvod do prostredia TP	1
29.	Práca s PT	1
30.	Práca s PT	1
31.	Práca s Multisym	1
32.	Práca s Multisym	1
33.	Záverečné hodnotenie	1
2. ročník– 1 hodina týždenne		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Tabuľkové kalkulatory	4
1.	Úvod do tabuľkových kalkulatorov	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

2.	Matematické operácie, podmienené matematické operácie	1
3.	Grafy	1
4.	Podmienené formátovanie	1
	Grafické programy	7
5.	Rozdelenie grafických programov	1
6.	Farebný model	1
7.	Grafické formáty	1
8.	Rastrová grafika	1
9.	Vektorová grafika	1
10.	Animácie, video	1
11.	Opakovanie	1
	Tvorba jednoduchých web stránok	11
12.	Webová grafika, HTML	1
13.	Editory na tvorbu stránok v HTML	1
14.	Štruktúra textu	1
15.	Odkazy, Obrázky	1
16.	Tabuľky	1
17.	Štýly	1
18.	Kaskádové štýly	1
19.	Dynamické stránky	1
20.	Zásady pre tvorbu web stránky	1
21.	Použiteľnosť a funkčnosť webu	1
22.	Opakovanie	1
	Systémy na zálohovanie a archiváciu dát	5
23.	Plánovanie zálohovania	1
24.	Metódy zálohovania	1
25.	Archivačné programy	1
26.	Archivácia pomocou súborových manažérov	1
27.	Opakovanie	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

	Počítačové vírusy a ochrana proti nim	6
28.	Počítačové vírusy	1
29.	Spyware, Adware	1
30.	Malware, Dialer, Spamy	1
31.	Opakovanie	1
32.	Písomná previerka	1
33.	Záverečné hodnotenie	1

2. ročník cvičenie – 1 hodina týždenne.

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Bezpečnosť práce v odbornej učebni	1
1.	Oboznámenie sa s PC učebňou , vybavenie, organizácia práce v učebni, bezpečnosť práce, prvá pomoc pri úraze el. prúdom, požiarne ochrana	1
	Tabuľkové kalkulátory	11
2.	Excel – popis prostredia, bunka , aktívna bunka	1
3.	Formát bunky, riadku, stĺpca	1
4. 5.	5 Kopírovanie bunky, názov bunky	2
6. 7.	Aritmetické operácie	2
8. 9.	Podmienené aritm. operácie	2
10.	Grafy	1
11. 12.	Podmienené formátovanie	2
	Grafické programy	10
13.	Cvičenie-skicár	1
14.	OpenDraw- popis prostredia	1
15. 16.	Gimp-popis rozhrania	2
17. 18.	Gimp kresliace nástroje	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škols

19. 20.	Inkscape, popis prostredia	2
21. 22.	Inkscape, kreslenie jednoduchých geom. tvarov	2
	Tvorba jednoduchých web stránok	7
23. 24.	Webová grafika – HTML, editory na tvorbu stránok v HTML	2
25. 26.	Cvičenie-vytváranie textu, odkazy, obrázky, pozadie stránky	2
27.	Štruktúra textu tabuľky	1
28. 29.	Tvorba vlastnej web stránky	2
	Systémy na archiváciu dát	2
30.	Archivačné programy	1
31.	Archivácia súboru, archivácia pomocou súborových manažérov	1
	Počítačové vírusy	2
32.	Antiivírové programy	1
33.	Ochrana pred PC vírusmi	1
3. ročník– 0,5 hodín týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	Úvodná hodina	1
	Databázové systémy Ochrana informácií v počítačových siet'ach	
2.	Databázová terminológia- základné pojmy	1
3.	Základné vlastnosti databázových systémov,relačný dátový model, MS Access	1
	Siete LAN, sieťové protokoly, adresovanie	7
4.	Typy sieťového softvéru	1
5.	Sieť klient - server - hardverové požiadavky na server, softvérové požiadavky na server	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škols

6.	Sieťové protokoly, protokol TCP/IP	1
7.	Adresácia v sieťach TCP/IP, prepojovanie sietí TCP/IP	1
8.	Konfigurácia protokolu TC/IP	1
9.	Sieť peer - to – peer, práca s klientom	1
10.	DHCP,DNS	1
	Sieťové operačné systémy	7
11.	Prehľad operačných systémov - desktopové , sieťové, súborový systém	1
12.	Usporiadanie pevných diskov	1
13.	Diskové polia	1
14.	Základné činnosti so serverom – štart serveru, vypnutie	1
15.	Užívateľské účty, pravidlá pre silné heslá	1
16.	Účty počítačov, skupiny, rola súborový server	1
17.	Opakovanie	1

3. ročník – cvičenia 2 hodiny týždenne

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Bezpečnosť práce v odbornej učebni	2
1. 2.	Organizácia práce v učebni, bezpečnosť práce, prvá pomoc pri úraze el. prúdom, požiarne ochrana	2
	Grafické programy - projektovanie	10
3. 4.	Práca na webe	2
5.-12.	Program SmartDraw	8
	Databázové systémy - Access	14
13. 14.	Úvod do programu Access	2
15. 16.	Vytvorenie tabuliek	2
17. 18.	Prepojenie tabuliek, vytvorenie relácie	2
19.-26.	Formuláre,dotazy, filtrovanie	4
	Siete LAN	18

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

27.-28.	Sieť peer – to peer -vytvorenie pracovných skupín a pomenovanie počítačov	2
29.-32.	Nastavenie zdieľania, Užívateľský účet, užívateľský profil	4
33.-38.	Práca s užívateľom, Prístup k počítaču	6
39.-44.	Zdieľanie zložiek, mapovanie	6
	Sieťové operačné systémy	22
45.-48.	Obnova zmazaných údajov, komprimácia údajov	4
49.-54.	Atribúty súborov, Diskové kvóty	6
55.-60.	Windows Server	6
61.-66.	Prihlásenie, účty, Zdieľanie zložiek	6

4. ročník– 0,5 hodín týždenne.

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	Úvodná hodina	
	Antivírusové programy	4
2.	Počítačové vírusy – základné delenie	1
3.	Špeciálne prípady infiltrácie	1
4.	Antiivírusové programy – delenie	1
5.	Sieťové schopnosti antivírusových systémov, porovnávacie testy antivírusových skenerov	1
	Programy pre zálohovanie	3
6.	Archivačné programy	1
7.	Archivácia pomocou súborových manažérov	1
8.	Práca s diskovými poliami	1
	Programy pre diagnostiku a údržbu PC	4
9.	Diagnostické programy, benchmarky - popis	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

10.	Metódy a nástroje na hľadanie HW a softvérových porúch	1
11.	Údržba súborových systémov na disku	1
12.	Programy na údržbu dát na diskoch -Scandisk, fragmentácia, defragmentácia	1
	OS Linux	
13.	Distribúcie, vlastnosti	1
14.	Inštalácia a konfigurácia Linuxu	1
15.	Záverečné opakovanie	1

Názov Predmetu	Technológia
Kód a názov štud./učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	33
Charakteristika predmetu	
Učivo vyučovacieho predmetu 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, základoch ručného a strojového spracovania materiálov. Žiaci získajú základné vedomosti o elektromontážnych prácach a elektrotechnických predpisoch. 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.	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
Vo vyučovacom predmete využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú: - schopnosti riešiť problémy, - rozpoznávať problémy v priebehu ich vzdelávania využívaním všetkých metód a prostriedkov, ktoré majú v danom okamihu k dispozícii (nadobudnuté informácie -teoretické i praktické skúsenosti), - vyjadriť alebo formulovať (jednoznačne) problém, ktorý sa objaví pri ich vzdelávaní, - hľadať, navrhovať alebo používať ďalšie metódy, informácie alebo nástroje, ktoré by mohli prispieť k riešeniu daného problému, pokiaľ doteraz používané metódy, informácie a prostriedky nevedli k cieľu, - posudzovať riešenie daného problému z hľadiska jeho správnosti, jednoznačnosti alebo efektívnosti a na	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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.		
Obsah vzdelávania – rozpis učiva		
1. ročník – 1hodina týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
		33
	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
	8. Povrchová úprava kovov	5
	9. Vodiče a káble	7
	10. Elektrolyty	3
	11. Novinky z oblasti elektrotechnológie	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Názov predmetu		Základy elektrotechniky	
Kód a názov štud./učebného odboru		2682 K mechanik počítačových sietí	
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium		132	
Charakteristika predmetu. Žiak získa vedomosti o základných pojmoch, názvosloví, veličinách v elektrotechnike, porozumie podstate elektrických a magnetických javov a ich využití v elektrických a elektronických obvodoch, získa poznatky o základných elektronických súčiastkach, zariadeniach a o elektrických strojoch a prístrojoch. Zvládnutie problematiky je predpokladom ďalšieho úspešného štúdia odborných predmetov, hlavne elektroniky, elektrického merania a technického vybavenia počítačov.			
Ciele vyučovacieho predmetu. Vo vyučovacom predmete využívame pre utváranie a rozvíjanie nasledujúcich kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú: <u>Schopnosti riešiť problémy</u> - 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 neviedli 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. <u>Spôsobilosti využívať informačné technológie</u> - 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.			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

Základy elektrotechniky		prvý	2 hodiny týždenne +1 cv.hodina týždenne	99
	Názov tematického celku / témy			Počet VH
	Úvod			1
	Základné pojmy			5
	Elektrostatické pole			6
	Jednosmerný prúd			10
	Riešenie obvodov jednosmerného prúdu			11
	Magnetické pole			14
	Základy elektrochémie			4
	Elektromagnetická indukcia			6
	Striedavý prúd			9
	Cvičenia			33
1.	Laboratórny poriadok, prvá pomoc, bezpečnosť pri práci			2
2.				
3.	Rozsah, konštanta, citlivosť, presnosť meracieho prístroja			2
4.				
5.	Oboznámenie sa s mer. prístrojmi voltmetrom a ampérmetrom			1
6.	Meranie jednosmerného prúdu			2
7.				
8.	Meranie jednosmerného napätia			2
9.				
10.	Overenie platnosti ohmovho zákona			2
11.				
12.	Meranie odporov			2
13.				
14.	Overenie platnosti I. KZ			2
15.				
16.	Overenie platnosti II. KZ			2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škols

17.		
18.	Jednoduchá regulácia napätia a prúdu	2
19.		
20.	Overovanie termoelektrického javu – očiachovanie	2
21.	termočlánku	
22.	Meranie výkonu jednosmerného prúdu	2
23.		
24.	Princíp magnetoelektrickej a elektrodynamickej meracej	2
25.	sústavy.	
26.	Sériové a paralelné zapojenie kondenzátorov, meranie	2
27.	kapacity	
28.	Sériové a paralelné spájanie odporov	2
29.		
30.	Zostavovanie modelov galvanických článkov a meranie ich	2
31.	napätia	
32.	Overovanie silových účinkov magnetického poľa.	2
33.		
2. ročník – 1 hodina týždenne - 33hodín		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Úvod	1
	Základné elektrické prístroje	10
	Riešenie obvodov striedavého prúdu	9
	Prechodné javy	7
	Trojfázová sústava	6

Názov predmetu	Počítačové siete
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	99 + 165 cvičenia
Charakteristika predmetu: Predmet počítačové siete je jedným z profilových predmetov v oblasti teoretického vzdelávania v odbore 2682 K mechanik počítačových sietí. Žiak v ňom získa vedomosti o komponentoch počítačových sietí, ich konštrukčnom vyhotovení, návrhu počítačových sietí, ich diagnostike a opravách. Získa vedomosti a základné praktické zručnosti s používaním programového vybavenia počítačových sietí – sieťových operačných systémov, diagnostických, aplikačných programoch a simulačných programoch pre počítačové siete. Svojim obsahom predmet počítačové siete nadväzuje na predmety informatika a dopĺňa a rozširuje učivo odborných predmetov technické vybavenie počítačov, programové vybavenie počítačov a odborný výcvik. V predmete počítačové siete si žiaci osvoja odbornú terminológiu z oblasti počítačových sietí. Budú mať znalosti o počítačových sieťach, o ich rozdelení podľa kritérií, budú ich vedieť porovnať z hľadiska použitých komponentov, topológie, prístupovej metódy a budú mať vedomosti o príslušných protokoloch. Budú poznať vlastnosti a parametre jednotlivých typov kabeláže a zdôvodniť ich praktické použitie v jednotlivých typoch počítačových sietí. Zároveň budú vedieť vysvetliť a zdôvodniť použitie jednotlivých druhov aktívnych prvkov v počítačových sieťach, budú poznať ich funkciu a ich vlastnosti, ich výhody a nevýhody. Nadobudnú vedomosti o modeloch počítačovej siete, nadobudnú znalosti o prenosových a smerovacích protokoloch. Budú poznať spôsoby ochrany informácií, ich kódovanie a kryptovanie v počítačových sieťach. Obsah výučby praktických cvičení vhodne dopĺňa a nadväzuje na teoretickú časť výučby. Cvičenia budú prebiehať v odbornej počítačovej učebni zameranej na výučbu počítačových sietí. Otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj starostlivosť o životné prostredie sú súčasťou príslušných učebných blokov v danom predmete. Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu: Cieľom predmetu je pripraviť žiaka na riešenie konkrétnych problémov v praxi pri návrhu, stavbe, nastaveniach, údržbe i opravách počítačových sietí, pri vypracovávaní jednoduchých projektov počítačových sietí. Cieľové vedomosti predmetu sú : ▪ v znalostiach základných pojmov a názvosloví v počítačových sieťach ▪ v znalostiach základných veličín a jednotiek v sieťových technológiách ▪ v znalostiach o štruktúre počítačových sietí ▪ implementácia TCP/IP modelu v práci reálnej siete Cieľové zručnosti predmetu sú : ▪ v schopnosti riešiť problémy pri stavbe , nastaveniach , údržbe počítačových sietí ▪ vo vyhľadávaní nových informácií v odbornej literatúre a na internete ▪ v samostatnom riešení projektov počítačových sietí	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

2. ročník – 1 hodina týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	Úvodná hodina	1
	Základné pojmy a odborná terminológia v oblasti počítačových sietí	2
2.	Základné pojmy v oblasti počítačových sietí,	1
3.	Spoje dvojbodové, mnohobodové	1
	Počítačová sieť	3
4.	Počítačová sieť – praktický význam sietí, výhody sietí	1
5.	Komponenty počítačovej siete	1
6.	Komunikácia v počítačových sieťach, protokoly počítačových sietí a model ISO / OSI	1
	Počítač a jeho zapojenie do siete	2
7.	Počítač a jeho hardvér, sieťová karta, modem	1
8.	Programové vybavenie počítača zapojeného do siete	1
	Pasívne prvky počítačovej siete	7
9.	Prenosové cesty, kabeláž -rozdelenie, konektory, prenos údajov – paralelný / sériový	1
10.	Koaxiálny kábel –štruktúra, vlastnosti, použitie	1
11.	Symetrický kábel – tieneny STP kábel	1
12.	Netienený UTP kábel, vlastnosti UTP kábla, farebné značenie vodičov	1
13.	Priame zapojenie UTP kábla, krížové zapojenie UTP kábla, konzolový kábel	1
14.	Optický kábel – štruktúra, výhody, rozdelenie optických káblov, príslušenstvo optických káblov	1
15.	Porovnanie jednotlivých typov káblov	1
	Aktívne prvky počítačovej siete	4
16.	Aktívne prvky – rozdelenie	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

17.	Zosilňovač, opakovač - repeater, prevodník - transceiver, rozbočovač – hub	1
18.	Most -bridge, prepínač – switch	1
19.	Smerovač - router, brána – gateway	1
	Delenie počítačových sietí	11
20.	Rozdelenie počítačových sietí podľa kritérií	1
21.	LAN siete, MAN siete, WAN siete	1
22.	Siete typu klient server, siete typu peer - to - peer	1
23.	Topológie počítačových sietí	1
24.	Hviezdicová topológia, kruhová topológia, zbernicová topológia	1
25.	Úplná, stromová topológia, chrbticová topológia	1
26.	Prístupové metódy	1
27.	Štandardy sieťového hardvéru – rozdelenie	1
28.	Ethernet, Fast Ethernet, Gigabitový Ethernet, 10GB Ethernet	1
29.	FDDI technológia, ATM technológia	1
30.	Štrukturovaná kabeláž, prvky dátových rozvádzačov	1
	Bezdrôtové siete WLAN	3
31.	Bezdrôtové siete WLAN – štandard	1
32.	Komunikácia ad hoc, komunikácia cez AP	1
33.	Prvky WLAN siete, bezpečnosť WLAN siete.	1
2. ročník – cvičenia - 1 hodina týždenne		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Bezpečnosť práce v odbornej učebni	2
1. 2.	Oboznámenie sa s učebňou POS, vybavenie, organizácia práce v učebni, bezpečnosť práce, prvá pomoc pri úraze el. prúdom, požiarna ochrana	2
	Prostredie Packet Tracer	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

3. 4.	Oboznámenie sa s Packet Tracerom /PT/, vytvorenie LAN rôznej topológie	2
	Konštrukcia UTP káblov	4
5. 6.	Konštrukcia káblov, priamy UTP kábel, prepojenie sieť. zariadení priamym káblom v PT	2
7. 8.	Konštrukcia káblov, krížový a konzolový UTP kábel, prepojenie sieť. zariadení týmito káblami v PT	2
	Vytvorenie počítačovej siete	8
9. 10.	Vytvorenie siete peer to peer, nastavenie IP adresy, ping	2
11. 12.	PC sieť-informácie o TCP/IP konfigurácii, ipconfig, tracert, ping	
13. 14.	Vytvorenie LAN so switchom, IP adresa, ping	2
15. 16.	Vytvorenie LAN so switchom a router LAN interfaceom, IP adresa, ping	2
	Hľadanie chýb v počítačovej sieti	2
17. 18.	Hľadanie chýb v sieti	2
	Konfigurovanie smerovača	15
19. 20.	Vytvorenie WAN, sériový kábel, IP adresa, ping	2
21. 22.	Vytvorenie WAN, sériový kábel, IP adresa, ping	2
23. 24.	Pripojenie konzoly k routeru a nastavenie konzoly na PC	2
25. 26.	Oboznámenie sa s OS routeru, základné príkazy, privilegovaný mode, exec mode, názov a heslo routeru	2
27. 28.	OS routeru, základné príkazy, help, show, configure terminal	2
29. 30.	OS routeru, nastavenie ethernet a sériového portu	2
31. 32.	Opakovanie, kontrolné cvičenie	2
33.	Záverečné hodnotenie	1
3. ročník – 1 hodina týždenne		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	Úvodná hodina	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

	Prístupové metódy a protokoly	8
2.	Prístup. metódy -základné pojmy	1
3.	CSMA/CD	1
4.	Token Ring, Token bus	1
5.	Sieťové protokoly –základné pojmy	1
6.	TCP	1
7.	UDP	1
8.	IP	1
9.	Opakovanie	1
	OSI model počítačovej siete	9
10.	Základné pojmy	1
11.	1. vrstva	1
12.	2. vrstva	1
13.	3. vrstva	1
14.	4. vrstva	1
15.	5. vrstva	1
16.	6. vrstva	1
17.	7. vrstva	1
18.	Opakovanie	1
	IP adresovanie, prenosové a smerovacie protokoly	7
19.	IP protokol	1
20.	IPv4	1
21.	IPv6	1
22.	Podsiet'ovanie	1
23.	Podsiet'ovanie	1
24.	Smerovacie protokoly - základné pojmy	1
25.	Opakovanie	1
	Kódovanie a kryptovanie v poč. sieťach	6
26.	Základné pojmy	1
27.	Šifrovanie symetrické	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

28.	Šifrovanie asymetrické	1
29.	Elektronický podpis	1
30.	HTTPS, SSL	1
31.	Opakovanie	1
	Diagnostika počítačových sietí	2
32.	Úvod do problematiky, Stratégie hľadania chýb.	1
33.	Záverečné opakovanie	1

3. ročník – cvičenia - 2 hodiny týždenne

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Bezpečnosť práce v odbornej učebni	
1. 2.	Oboznámenie sa s učebňou POS, vybavenie, organizácia práce v učebni, bezpečnosť práce, prvá pomoc pri úraze el. prúdom, požiarne ochrana	2
	Smerovač	6
3. 4.	Vytvorenie LAN so smerovačom v PT, práca s CLI	2
5. 6.	Vytvorenie siete LAN a WAN s dvomi smerovačmi v PT,	2
7. 8.	Kontrola a hodnotenie lab. práce	2
	Smerovač - režimy	22
9. 10.	Pripojenie konzoly k smerovaču, práca v PT	2
11. 12.	práca v základnom režime smerovača, príkazy CLI v PT	2
13. 14.	program PUTTY (hyperterminal)	2
15. 16.	nastavenie IP adres smerovača cez PUTTY	2
17. 18.	Kontrola a hodnotenie lab. práce	2
19. 20.	práca v privilegovanom režime smerovača v PT, príkazy CLI	2
21. 22.	nastavenie IP adres smerovača a PC v PT	2
23. 24.	reálne pripojenie cez konzolu, práca v privilegovanom režime, príkazy CLI	2
25. 26.	nastavenie IP adres smerovača cez CLI a PC v PT	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

27. 28.	nastavenie IP adres smerovača a PC cez PUTTY	2
29. 30.	Kontrola a hodnotenie lab. práce	2
31. 32.	Vytvorenie LAN so smerovačom, práca	2
33. 34.	Kontrola a hodnotenie lab. práce	2
35. 36.	Vytvorenie siete LAN a WAN s dvomi smerovačmi , práca na stojane CISCO	2
37. 38.	Kontrola a hodnotenie lab. práce	2
39. 40.	Adresácia v sieťach	6
41. 42.	Podsieťovanie, riešenie príkladov	2
43. 44.	Podsieťovanie, riešenie príkladov	2
45. 46.	kontrolná práca z podsieťovania	2
	Smerovač - konfigurovanie smerovania	12
47. 48.	Statické smerovanie, práca v PT	2
49. 50.	Statické smerovanie, práca na stojane CISCO	2
51. 52.	Kontrola lab. práce, hodnotenie	2
53. 54.	Dynamické smerovanie RIP, práca v PT	2
55. 56.	Dynamické smerovanie RIP, práca na stojane CISCO	2
57. 58.	Kontrola lab. práce, hodnotenie	2
	Diagnostika, hľadanie chýb	8
59. 60.	Simulovanie poruchy v sieti, práca v PT	2
61. 62.	Simulovanie poruchy v sieti, práca na stojane CISCO	2
63. 64.	Opakovanie	2
65. 66.	Záverečné hodnotenie	2
4. ročník –1 hodina týždenne		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	OSI model a TCP/IP model počítačovej siete	11
1.	TCP -IP model	1
2.	1 vrstva TCP-IP modelu	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

3.	2 vrstva TCP-IP modelu	1
4.	3 vrstva TCP-IP modelu	1
5.	4 vrstva TCP-IP modelu	1
6.	Porovnanie OSI modelu a TCP – IP modelu	1
7.	fyzická, datalinková vrstva	1
8.	sieťová vrstva,	1
10.	transportná vrstva	1
11.	relačná vrstva, prezentačná vrstva, aplikačná vrstva	1
	IPv4 a IPv6 adresovanie	12
12.	IP protokol	1
13.	IP adresovanie Ipv4	1
14.	Maska siete	1
15.	Konkrétny príklad návrhu počítačovej siete, výpočet IP adries	1
16.	Konkrétny príklad návrhu počítačovej siete, výpočet IP adries	1
17.	Podsiete	1
18.	Konkrétny príklad na výpočet IP adries v podsieťach	1
19.	Konkrétny príklad na výpočet IP adries v podsieťach	1
20.	IP adresovanie Ipv6	1
21.	Zadanie na výpočet IP adries pre danú sieť, podsieť	1
22.	Zadanie na výpočet IP adries pre danú sieť, podsieť	1
23.	Systematizácia učiva	1
	Diagnostika počítačových sietí	5
24.	Diagnostika PC sietí, softvéry	1
25.	Stratégia diagnostiky	1
26.	Postup opráv v PC sieťach	1
27.	Vzdialená diagnostika – Telnet	1
28.	Systematizácia učiva	1
	Príprava na MS	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

29.	Systematizácia poznatkov	1
30.	Systematizácia poznatkov	1
4. ročník – cvičenia -2 hodiny týždenne		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Bezpečnosť práce v odbornej učebni	2
1. 2.	Oboznámenie sa s učebňou POS, vybavenie, organizácia práce v učebni, bezpečnosť práce, prvá pomoc pri úraze el. prúdom, požiarne ochrana	2
	Smerovač - režimy	16
3. 4.	Štruktúra smerovača – jeho hardvérové časti,	2
5. 6.	Štruktúra smerovača – softvérové vybavenie	2
7. 8.	Nastavenie konzoly –Hyperterminálu na PC – použitie príkazov operačného systému IOS	2
9. 10.	Príkazy operačného systému IOS	2
11. 12.	Pracovné režimy na smerovači	2
13. 14.	Pracovné režimy smerovača – užívateľský, privilegovaný, práca v Packet Traceri	2
15. 16.	Pracovné režimy smerovača – globálny, konfigurácia rozhraní, konfigurácia routera	2
17. 18.	Konfigurácia rozhraní, konfigurácia routera	2
	Adresácia v sieťach	10
19. 20.	Vytváranie podsietí, výpočet IP adres PC v podsieťach	2
21. 22.	Vytváranie podsietí, výpočet IP adres PC v podsieťach , práca v Packet Traceri	2
23. 24.	Vytváranie podsietí, výpočet IP adres PC v podsieťach , práca v Packet Traceri, príkazy CLI	2
25. 26.	Vytváranie podsietí, výpočet IP adres PC v podsieťach , práca na stojane Cisco	2
27. 28.	Kontrolná práca z podsietí	2
	Smerovač - konfigurovanie smerovania	16
29. 30.	Statické smerovanie	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

31. 32.	Konfigurácia statickej cesty v smerovači, práca v Packet Traceri	2
33. 34.	Konfigurácia statickej cesty v smerovači, práca v Packet Traceri, príkazy CLI	2
35. 36.	Konfigurácia statickej cesty v smerovači, práca na stojane Cisco	2
37. 38.	Dynamické smerovanie, protokoly	2
39. 40.	Dynamické smerovanie – protokol RIP, práca v Packet Traceri	2
41. 42.	Dynamické smerovanie – protokol RIP, práca v Packet Traceri, príkazy CLI	2
43. 44.	Dynamické smerovanie – protokol RIP, práca na stojane Cisco	2
	Konfigurácia prepínača	16
45. 46.	Príkazové režimy prepínača, práca v Packet Traceri	2
47. 48.	Nastavenie hostiteľských názvov, hesiel, popisu rozhraní	2
49. 50.	Nastavenie hostiteľských názvov, hesiel, popisu rozhraní, práca v Packet Traceri	2
51. 52.	Nastavenie hostiteľských názvov, hesiel, popisu rozhraní, práca na stojane Cisco	2
53. 54.	Konfigurácia prepínača	2
55. 56.	Konfigurácia prepínača, práca v Packet Traceri	2
57. 58.	Konfigurácia prepínača, práca na stojane Cisco	2
59. 60.	Záverečné opakovanie	2

Názov predmetu	Technické vybavenie počítačov
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	211
Charakteristika predmetu: Predmet technické vybavenie počítačov je jedným z profilových predmetov, v ktorom žiak získa vedomosti o technickom vybavení počítačov, rôznych periférnych zariadeniach, o spôsobe ich diagnostiky a opráv. Cieľom predmetu je pripraviť žiaka na riešenie konkrétnych problémov pri stavbe, nastaveniach, údržbe i opravách počítačov, ich periférnych zariadení a počítačových sietí.	

Stredná odborná škola

Ciele vyučovacieho predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu **technické vybavenie počítača** 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 **technické vybavenie počítača** sa majú žiaci naučiť pracovať s jednotlivými číselnými sústavami, pochopiť ich praktické využitie, nadobudnúť požadované kompetencie. Majú sa naučiť prakticky využívať vedomosti a zručnosti z oblasti logických funkcií a Boolovskej algebry pri úprave a zjednodušovaní logických funkcií. Žiaci majú získať vedomosti o logických obvodov, ich rozdelení z rôznych hľadísk, ich činnosť a ich využití vo výpočtovej technike, riadiacej a automatizačnej technike a nadobudnúť vedomosti a zručnosti z oblasti počítačov v tematických celkoch: architektúra počítačov, ich vývoj a druhy – poznať pojmy procesor, inštrukcia, strojový kód.

V danom predmete nadobudnú vedomosti a zručnosti o počítači, o jeho základnej konštrukcii, v akých skrinkách môžu byť umiestnené jeho jednotlivé komponenty, na čo slúži napájací zdroj, aké má parametre a aké zdroje sa v praxi používajú, čo je to základná doska a ako jej výber ovplyvňuje celkové parametre počítača, čo je úlohou zbernice, rozhraní a portov a aké zbernice, rozhrania a porty sa v praxi používajú.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

Vo vyučovacom predmete **technické vybavenie počítača** využívame pre utváranie a rozvíjanie kľúčových kompetencií výchovné a vzdelávacie stratégie, ktoré žiakom umožňujú:

schopnosti riešiť problémy

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

1. ročník – 3 hodiny týždenne.

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Úvod do číslicovej techniky	19

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

1.	Číslíková technika – pojem číselná sústava, číselné základy – základ 10, 2, 16, 8 , praktický význam jednotlivých číselných sústav	1
2.	Princíp prevodu desiatkového čísla do číselnej sústavy so základom 2	2
4.	Princíp prevodu desiatkového čísla do číselnej sústavy so základom 2 - cvičenie	2
6.	Princíp prevodu desiatkového čísla do číselnej sústavy so základom 8	2
8.	Princíp prevodu desiatkového čísla do číselnej sústavy so základom 8 – cvičenie príklady,	2
10.	Princíp prevodu desiatkového čísla do číselnej sústavy so základom 16,	2
12.	Princíp prevodu desiatkového čísla do číselnej sústavy so základom 16- cvičenie,	2
14.	Princíp prevodu čísla so základom 2, 8, 16 do 10tkovej sústavy,	2
16.	Princíp prevodu čísla so základom 2, 8, 16 do 10tkovej sústavy - cvičenie,	2
18.	Prevod čísla so základom 2 do sústavy so základom 8, 16	2
	Základy Boolovskej algebry	4
20.	Boolova algebra a jej zákony	2
22.	De Morganove zákony - ich praktické využitie - cvičenie	2
	Základné logické funkcie a obvody	10
24.	Logické premenné a logické funkcie, logické funkcie jednej premennej	2

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

26.	Logické funkcie dvoch premenných, značky	2
28.	Spôsoby popisu logických funkcií – pravdivostná tabuľka, súčtová a súčinová forma popisu log. funkcie	2
30.	Spôsoby popisu logických funkcií – pravdivostná tabuľka, súčtová a súčinová forma popisu log. funkcie - cvičenie	2
32.	Zjednodušovanie logických funkcií, praktické využitie- metóda minimalizácie pomocou zákonov Boolovej algebry, pomocou Karnaughovej mapy - príklady	2
	Analýza logických obvodov	7
34.	Základné logické členy, ich rozdelenie	2
36.	Parametre log. obvodu- vstupné a výstupné napät'ové úrovne a prúdy, napájacie napätie, oneskorenie signálu medzi vstupom a výstupom	1
37.	Analýza logickej siete –pravidlá	2
39.	Analýza logickej siete –pravidlá- cvičenie	2
	Syntéza a realizácia logických obvodov	12
41.	Syntéza logických obvodov –systémový návrh, logický návrh, konštrukčný návrh	1
42.	Syntéza logických obvodov –analýza a simulácia	2
44.	Syntéza logických obvodov –príklad	3
47.	Návrh logickej siete so štruktúrou – príklad	3
50.	Návrh logických sietí s členmi NAND a NOR- cvičeni Syntéza logických obvodov –analýza a simulácia	3
	Kombinačné logické obvody	15
53.	Kódy	2
55.	Charakteristika kombinačných log. obvodov- rozdelenie	1
56.	Dekódery – charakteristika	1
57.	Dekóder z binárneho kódu na kód 1z N, dekáder z kódu BCD na kód 1 z 10	2
59.	Dekódery pre sedemsegmentový displej	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

60.	Multiplexory	1
61.	Demultiplexory	1
62.	Komparátor	1
63.	Obvod na kontrolu parity	2
65.	Sčítačky, polovičná sčítačka	2
67.	Úplná sčítačka	1
	Sekvenčné logické obvody	16
68.	Sekvenčné obvody, vlastnosti	1
69.	Preklápacie obvody	1
70.	Asynchrónny preklápací obvod RS z členov NOR, z členov NAND	2
72.	Preklápací obvod RST	1
73.	Preklápací obvod D	1
74.	Dvojčinný preklápací obvod RST	1
75.	Dvojčinný preklápací obvod JK	1
76.	Preklápací obvod T	1
77.	Registre – rozdelenie, paralelný register	1
78.	Posuvné registre	2
80.	Čítače a deliče frekvencie – charakteristika, rozdelenie	1
81.	Asynchrónne čítače	2
83.	Synchrónne čítače	1
	Architektúra počítačov, historický vývoj	16
84.	Historický vývoj počítačích strojov	1
85.	Bloková schéma počítača	1
86.	Bloková schéma mikropočítača	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

87.	Bloková schéma mikroprocesora –popis častí	1
88.	Von Neumannova koncepcia počítača	1
89.	Hardvardská architektúra	1
90.	Architektúra procesorov CISC , architektúra procesorov RISC	1
91.	Základná konštrukcia počítača	2
93.	Základná jednotka počítača	1
94.	Popis predného a zadného panela PC	1
95.	Charakteristika jednotlivých častí počítača	2
97.	Vstupné zariadenia	1
98.	Výstupné zariadenia	1
99.	Vstupno – výstupné zariadenia	1

2. ročník – 1.5 hodina týždenne

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Konštrukcia PC, skrinky, zdroje PC	10
1.	Typy skriniek pre PC –desktop, tower, minitower	2
3.	Typ skrinky a možnosti rozširovania počítača	1
4.	Napájací zdroj	1
5.	Zdroje AT	1
6.	Zdroje ATX	1
7.	Napájacie konektory- rozdelenie	1
8.	Napájací konektor Main Power	1
9.	Porovnanie napájacích konektorov	1
10.	Napájacie zdroje BTX	1
	Procesory, druhy, vlastnosti, strojový kód	11

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

11.	Vlastnosti mikroprocesorov, informácie o mikroprocesore	1
12.	Inštrukčný súbor, správa pamäti	1
13.	Pamäť cache	1
14.	Tepelná ochrana	1
15.	Vonkajšia a vnútorná frekvencia, nastavenie frekvencie	1
16.	Počet jadier procesora, komunikácia procesora s okolím	1
17.	Chladenie mikroprocesora	1
18.	Pätice mikroprocesora	1
19.	Mikroarchitektúra mikroprocesorov –základné technológie	1
20.	Chladenie počítača	2
	Pamäte	8
22.	Parametre pamäti	1
23.	Fyzikálny princíp pamätí	1
24.	Pamäti typu ROM	1
25.	Pamäti typu RAM	1
26.	Pamäti typu DDR	1
27.	Pamäť typu RDRAM	1
28.	Fyzická organizácia operačnej pamäti	1
29.	Pamäťové moduly - druhy	1
	Základné dosky, zbernice, rozširujúce sloty, vnútorné rozhrania	10
30.	Základná doska- rozdelenie	1
31.	Rozloženie prvkov na doske	1
32.	Prepojky, prepínače	1
33.	Zbernica – rozdelenie	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

34.	Zbernice – vlastnosti	1
35.	Rozhrania – rozdelenie, použitie	1
36.	Rozhranie USB	1
37.	Porty – rozdelenie, použitie	1
38.	Získanie informácií o základnej doske	1
39.	Porovnanie základných dosiek AT, ATX a BTX	1
	Grafický subsystém	10
40.	Zobrazovacia sústava, režimy práce	1
41.	Grafická karta – jej prvky	1
42.	Vstupy a výstupy grafickej karty	2
44.	Grafický procesor	1
45.	API nástroje	1
46.	Tvorba obrazu a podporné funkcie	2
48.	Paralelná spolupráca viacerých grafických kariet –firma nVidia	1
49.	Paralelná spolupráca viacerých grafických kariet –firma ATI	1
3. ročník – 1 hodina týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Monitory	10
1.	Monitory CRT – princíp činnosti	1
2.	Druhy CRT monitorov	1
3.	Parametre CRT monitorov	1
4.	Monitory LCD	1
5.	Monitory LCD s pasívnou maticou	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

6.	LCD monitory s aktívnou maticou	1
7.	Parametre LCD monitorov	1
8.	LED monitory	1
9.	OLED monitory	1
10.	Plazmové monitory	1
	Zvukové obvody, kódovanie zvuku	5
11.	Metódy premeny analógového signálu na digitálny	1
12.	Prvky zvukovej karty	1
13.	Audio Codec 97	1
14.	API nástroje	1
15.	Priestorový zvuk a umiestnenie reproduktorov	1
	Periférne zariadenia PC	6
16.	Rozdelenie periférií	1
17.	Myš – použitie, rozdelenie podľa princípu činnosti	1
18.	Princíp mechanickej myši	1
19.	Optická myš	1
20.	Klávesnica - rozdelenie	1
21.	Princípu činnosti klávesnice	1
	Vonkajšie pamäte PC	12
22.	Pevný disk – jeho geometria, zápis dát a čítanie dát z disku	1
23.	Zonálny zápis, kódovanie dát na disku, výkonové charakteristiky diskovej jednotky, pohonné jednotky	2
25.	Rozhrania disk. jednotiek - IDE, EIDE, SCSI, SATA	1
26.	SSD disky -princíp	2
28.	Logická štruktúra pevného disku, systémy FAT, NTFS	1
29.	Formátovanie disku	1
30.	Multimédia - CD ROM médium – vlastnosti, čítanie dát z CD ROM –u	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

31.	CD r médium – zápis a čítanie dát, CD RW médium – vlastnosti- princíp zápisu a čítania dát	1
32.	DVD médiá - rozdelenie DVD médií, druhy formátov DVD	1
33.	Flash pamäť - rozdelenie flash pamätí - parametre, použitie	1
4. ročník – 1 hodina týždenne		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
	Periférne zariadenia	4
1.	Skenery – CCD skenery - princíp činnosti, vlastnosti	1
2.	CIS skenery – princíp činnosti, vlastnosti	1
3.	Dataprojektory – použitie, rozdelenie, princípy	2
	Tlačiarne, problematika tlače	6
5.	Tlačiarne - rozdelenie -ihličkové, maticové tlačiarne - vlastnosti, údržba	1
6.	Laserové tlačiarne – činnosť monochromatickej tlačiarne	1
7.	LED tlačiarne –princíp, vlastnosti	1
8.	Farebné laserové tlačiarne - kolotočový princíp, tlačiarne firmy OKI	1
9.	Farebné atramentové tlačiarne – rozdelenie podľa princípu činnosti	2
	Záložné zdroje napájania	5
11.	Napájacie zdroje – bloková schéma, princíp činnosti	1
12.	Záložné napájacie zdroje – rozdelenie	1
13.	Záložné zdroje typu SPS	1
14.	Záložné zdroje typu UPS	2
	Návrh a konfigurácia PC	9
16.	Návrh a konfigurácia PC podľa požiadaviek zákazníka	3
19.	Návrh multimediálneho PC, softvérové vybavenie	3
22.	Návrh PC pre spracovanie zvuku a rozhlasových signálov, návrh PC pre spracovanie televíznych signálov a videa v PC	3

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

	Diagnostika a opravy	6
25.	Poruchy v počítači – rozdelenie	2
27.	Pravidlá a postupy pri identifikácii poruchy	1
28.	Diagnostika PC pomocou diagnostických programov	2
30.	Opravy PC	1

Názov predmetu	Programovanie
Časový rozsah výučby	1 hodina
Ročník	druhý
Kód a názov učebného odboru	2682 mechanik počítačových sietí
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. <i>Výchovno-vzdelávací proces je zameraný tak, aby žiak</i> • 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,	

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

• 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 sebavzdelávanie;
- 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 vlastníctva a majú hodnotu), pochopiť sociálne, etické a právne aspekty informatiky.

Názov tematického celku	
Bezpečnosť a hygiena pri práci	2
Informácie okolo nás	3
Algoritmy a algoritmizácia	5
Postupy, riešenie problémov, algoritmické myslenie	1
Údajové typy pre celé čísla a operácie nad nimi	1
Údajové typy pre racionálne čísla a operácie nad nimi	1
Konštanty a ich využitie	1
Logické hodnoty a operácie s nimi	1
Relačné operácie	1
Zložené logické výrazy	1

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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	1 1
Sekvencia príkazov	1
Príkazy vetvenia	1
Príkazy cyklu	1
Cyklus v cykle	1
Tvorba efektívnych algoritmov	1
Tvorba grafických programov	1
Procedúry	1
Rekurzia	1
Jednorozmerné pole - načítanie a výpis údajov	1
Textový súbor	1
Jednorozmerné pole – vyhľadávanie	1
Jednorozmerné pole – triedenie	2
Reťazce znakov	

Názov predmetu	Odborný výcvik
Kód a názov študijného / učebného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Počet vyučovacích hodín za celé štúdium	1017

Stredná odborná škola

Charakteristika predmetu:

Rozhodujúci význam pre odbornú prípravu žiakov na stredných školách má praktická príprava. Svoje poslanie plní praktická príprava vtedy, ak sa uskutočňuje v súlade s charakterom a úrovňou technického vybavenia pre ktorú sa žiaci pripravujú. Cieľom predmetu je spojenie teoretických vedomostí s praktickou činnosťou. Dôraz sa kladie na získanie základných zručností v prácach, ktoré bezprostredne vyplývajú zo zvoleného odboru. Žiaci sa vedú k samostatnosti, k rozvoju tvorivého technického myslenia a schopnosti realizovať teoretické vedomosti v praktických činnostiach. Funkcia vyučovacieho predmetu spočíva v tom, že žiaci spoznávajú formou praktickej činnosti technologické operácie, postupy a tým získavajú konkrétne predstavy, praktické zručnosti v oblasti študijného odboru. Učebné osnovy praktickej prípravy sú usporiadané tak, aby nadväzovali na teoretickú zložku prípravy. Umožňujú žiakom získať základnú orientáciu v modernej technike a technológiách. Sú to najmä činnosti pri montážnych prácach, zostavovaní a nastavovaní jednotlivých celkov, údržbe a opravách zariadení, vrátane funkčnej kontroly mechanických, elektrických a elektronických častí týchto zariadení. Učebné osnovy praktickej prípravy neurčujú jednotlivé druhy meracích prístrojov, strojov a zariadení. Predpokladá sa, že celá odborná príprava sa zameria na tie výrobky a technológie, ktoré sú pre jednotlivé činnosti študovaného odboru charakteristické a z hľadiska ich vývoja moderné a progresívne.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu:

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

Obsah vzdelávania – rozpis učiva:

1. ročník – 6 hodín týždenne.

Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	Bezpečnosť a hygiena práce	12
1.1	Bezpečnosť a ochrana zdravia	6
1.2	Organizačný poriadok na pracovisku, hygiena práce	6
2.	Ručné spracovanie materiálov, OBP	36
2.1	Plošné meranie a orysovanie	6
2.2	Rezanie kovov	6
2.3	Pilovanie rovinných plôch	6
2.4	Strihanie	6
2.5	Vŕtanie	6
2.6	Rezanie závitov	6
3.	Spôsoby spájania materiálov a súčiastok, OBP	30
3.1	Spájanie materiálu skrutkami a maticami	6
3.2	Spájanie materiálu samoreznými skrutkami	6
3.3	Spájanie materiálu nitovaním	6

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

3.4	Spájanie materiálu pájkovaním	6
3.5	Spájanie materiálu zvarovaním	6
4.	Strojové obrábanie materiálov, OBP	24
4.1	Základné práce na vŕtačke	6
4.2	Základné práce na sústruhu	6
4.3	Základné práce na fríze	6
4.4	Základné práce na brúske	6
5.	Meranie základných elektrických veličín, OBP	24
5.1	Meranie napätia	6
5.2	Meranie prúdu	6
5.3	Meranie odporu	6
5.4	Meranie elektronických súčiastok	6
6.	Základy elektromontážnych prác a montáží elektronických zariadení	36
6.1	Úprava koncov vodičov	6
6.2	Zapojenie zásuviek	6
6.3	Zapojenie svetidla na cvičnom paneli	6
6.4	Zapojenie svetidla ovládaného z dvoch miest	6
6.5	Zapájanie elektronických súčiastok	6
6.6	Zapájanie elektronických súčiastok podľa schémy	6
7.	Montáž a demontáž jednotlivých podzostáv, OBP	36
7.1	Elektroinštalačné práce	6
7.2	Schémy elektrickej inštalácie	6
7.3	Demontáž elektronických podzostáv a častí	6
7.4	Demontáž súčiastok a častí zariadení	6
7.5	Výmena a opravy súčiastok a častí zariadení	6
7.6	Súborná práca	6
3. ročník – 13 hodín týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY NA PRACOVISKU	13
1.1	Organizácia, školský a dielenský poriadok	6,5
1.2	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce, vyhláška 508/2009 Z.z.	6,5
2.	STAVBA A PROGRAMOVANIE ČÍSLIC. ZARIADENÍ, MERANIE, OPRAVY, DIAGNOSTIKA	45,5
2.1	Rozdelenie čísl. obvodov	6,5
2.2	Kombinované IO	6,5
2.3	Sekvenčné IO	6,5
2.4	IO typu AND, NAND	6,5
2.5	Meranie na IO	6,5
2.6	Stavba s IO	6,5
2.7	Vyhláška 508/2009 Zz	6,5
3.	MONTÁŽ KÁBLOVÝCH DÁTOVÝCH TRÁS, KONEKTOROV, DIAGNOSTIKA	65
3.1	Zapojenia konektorov RJ-45	13
3.2	Návrh káblovej trasy siete LAN	13

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

3.3	Realizácia siete LAN	13
3.4	Realizácia podsieti v sieti C	19,5
3.5	Vyhľadávka 508/2009 Zz	6,5
4.	DIAGNOSTIKA A OPRAVY PERIFÉRNÝCH ZARIADENÍ	58,5
4.1	Druhy periférií	6,5
4.2	Vstupné periférie	6,5
4.3	Výstupné periférie	6,5
4.4	Vstupno-výstupné periférie	6,5
4.5	Tlačiarne	13
4.6	Údržba a opravy periférií	6,5
4.7	Vyhľadávka 508/2009 Zz	6,5
4.8	Exkurzia	6,5
5.	MONTÁŽ, OŽÍVENIE, DIAGNOSTIKA A OPRAVY LOKÁLNEJ PC SIETE	65
5.1	Rozdelenie PC sietí	6,5
5.2	IP adresy	6,5
5.3	IP adresy podsieti	6,5
5.4	MAC adresy	6,5
5.5	Montáž a zapojenie routra	13
5.6	Zapojenie WiFi Routra	13
5.7	Vyhľadávka 508/2009 Zz	6,5
5.8	Práca na zariadení	6,5
6.	NÁVRH A STAVBA AKTÍVNYCH ČASTÍ PC SIETE, DIAGNOSTIKA A OPRAVY	65
6.1	Sieťové zariadenia, OSI model	6,5
6.2	Návrh siete s využitím zariadenia Switch	13
6.3	Návrh siete s využitím zariadenia Router	19,5
6.4	Konfigurácia Routra	13
6.5	Vyhľadávka 508/2009 Zz	6,5
6.6	Exkurzia	6,5
7.	GRAFICKÉ PROGRAMY	58,5
7.1	Druhy grafických formátov	6,5
7.2	Tvorba a úpravy ikon, panelov	6,5
7.3	Obrázkové a video súbory	6,5
7.4	Programy pre grafické úpravy	6,5
7.5	Program Gimp	6,5
7.6	Digitálne kamery a foto	6,5
7.7	Skenery, ich možnosti a ovládanie	6,5
7.8	Vyhľadávka 508/2009 Zz	6,5
7.9	Exkurzia	6,5
8	INŠTALÁCIE ZÁKLADNÝCH PRVKOV	58,5
8.1	Montáže nosných prvkov	13
8.2	Lištové rozvody	13
8.3	Osadzovanie prvkov, panelov a prístrojov	13
8.4	Meranie a skúšanie obvodov	6,5
8.5	Vyhľadávka 508/2009 Zz	6,5
8.6	Školská exkurzia	6,5

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

4. ročník – 13 hodín týždenne.		
Por. číslo VH	Názov tematického celku / témy	Počet VH
1.	Bezpečnosť a hygiena práce	13
1.1	Organizácia, školský a dielenský poriadok	6,5
1.2	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce, vyhláška 508/2009 Z.z.	6,5
2.	NÁVRH A STAVBA AKTÍVNYCH ČASTÍ PC SIETE, DIAGNOSTIKA A OPRAVY	65
2.1	2.1 Návrh siete s využitím zariadenia Switch	6,5
2.2	Návrh siete s využitím zariadenia Router	6,5
2.3	Konfigurácia Routra	6,5
2.4	Návrh siete s využitím zariadenia Wifi-Router	6,5
2.5	Konfigurácia Wifi- Routra	6,5
2.6	Ochrana bezdrôtových prenosov	6,5
2.7	Zabezpečenie sietí LAN	6,5
2.8	Riadenie a diagnostika sietí LAN	6,5
2.9	Práca na zariadení	6,5
2.10	Vyhláška 508/2009 Zz	6,5
3.	MONTÁŽ KÁBLOVÝCH DÁTOVÝCH TRÁS, KONEKTOROV, DIAGNOSTIKA	52
3.1	Návrh káblvej trasy siete LAN	13
3.2	Osadzovanie komponentov a zapojenie konektorov	13
3.3	Meranie a skúšanie sieťových káblov a obvodov	6,5
3.4	Realizácia siete LAN	6,5
3.5	Riešenie problémov pri prevádzke sietí LAN	6,5
3.6	Vyhláška 508/2009 Zz	6,5
4.	INŠTALÁCIE SIEŤOVÝCH ZARIADENÍ	91
4.1	WiFi router inštalácia	6,5
4.2	Zapojenie routra a realizácia podsiete	6,5
4.3	WEB kamera inštalácia, realizácia video hovoru	6,5
4.4	WiFi tlačiareň inštalácia	6,5
4.5	Zdieľanie WiFi tlačiarne po sieti	6,5
4.6	Zapojenie tlačiarne ako zdieľanú	6,5
4.7	Montáž sieťovej karty	6,5
4.8	Montáž sieťovej karty WiFi	6,5
4.9	Inštalácia WiFi USB adaptéra a pripojenie do siete	6,5
4.10	Vytvorenie podsietí v triede C	6,5
4.11	Realizácia počítačovej siete z dvoch PC	6,5
4.12	Rozšírenie signálu a prenos dát po elektrických rozvodoch	6,5
4.13	Vyhláška 508/2009 Zz	6,5
4.14	Exkurzia	6,5
5.	DÁTOVÉ ROZVÁDZAČE	39
5.1	Konštrukcia dátových rozvádzačov	6,5
5.2	Osadzovanie aktívnych prvkov	6,5
5.3	Napájanie dátových rozvádzačov, rozvod napájania	6,5

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

5.4	Chladenie a klimatizácia dátových rozvádzačov	6,5
5.5	Vyhláška 508/2009 Zz	6,5
5.6	Exkurzia	6,5
6.	INDIVIDUÁLNE RIEŠENIE KOMPLEXNÝCH ÚLOH	130
6.1	Prehľad úloh	13
6.2	Rozdelenie úloh a konzultácie	26
6.3	Samostatná práca na vybranej úlohe	19,5
6.4	Konzultácie	19,5
6.5	Prevedenie prác	26
6.6	Konzultácie	13
6.7	Vyhodnotenie jednotlivých riešení	13

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

8. PODMIENKY NA REALIZÁCIU ŠKOLSKÉHO VZDELÁVACIEHO PROGRAMU V UČEBNOM ODBORE 2682 K MECHANIK POČÍTAČOVÝCH SIETÍ

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2, 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	2682 K mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
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 2682 K mechanik počítačových sietí . 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 dielňach 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola
klubovňa školy
kabinety pre učiteľov,
archív školy.

Nepedagogickí zamestnanci školy:

kancelárie a pokladňa ekonomického úseku,
príručný sklad s odkladacím priestorom,
dielňa,
kotelňa,
vzduchotechnika,
vrátnica,
výmenníková stanica,
archív 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 .

Stredná odborná škola

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 činností 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 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 program. 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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

- 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 Zákom 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. Obsahuje tiež práva a povinnosti žiakov. Školský poriadok je súčasťou Organizačného poriadku školy a Pracovného poriadku školy a riadi sa podľa nich. Žiaci sa oboznamujú so Školským poriadkom každý rok na prvej triednickej hodine nového školského roka a podpisujú v osobitnom zázname svojím podpisom jeho rešpektovanie. Táto skutočnosť je zaznamenaná aj v triednych knihách.
- Na začiatku každého školského roka sa žiaci prvých ročníkov oboznamujú so svojimi povinnosťami. Tiež stretnutia s rodičmi prvákov sú plánované v prvom mesiaci na začiatku školského roka, kde sa zoznamujú s učiteľmi, kolektívom v triede, získavajú informácie o škole, jej štýle práce, organizácii vyučovania a odbornej praxe, metódach a prostriedkoch hodnotenia a plánovanými aktivitami na škole. Sú oboznámení s ich povinnosťami, právami a postupmi.
- Hodnotenie a klasifikácia žiakov sa riadi Klasifikačným poriadkom školy a je súčasťou školského vzdelávacieho programu. O všetkých kritériách hodnotenia, výchovných opatreniach a podmienkach vykonania 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 všeobecnovzdelávacích a odborných predmetov, osobnou komunikáciou s rodičmi, prípadne zákonnými zástupcami rodičov. Sú to pravidelné, plánované zasadnutia Rady rodičov a zasadnutia Rady školy, v ktorých sú zastúpení rodičia a sociálni partneri. Obsahom týchto zasadnutí sú informácie o plánoch a dosiahnutých výsledkoch školy, riešenie problémových výchovných situácií, organizovanie spoločenských, vzdelávacích, kultúrnych a športových akcií.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 so podrobne s týmito rizikami oboznámení.

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

Škola má spracované vstupné školenia bezpečnosti práce, dodržiavania osobnej hygieny a protipožiarnej ochrany pre žiakov a učiteľov. Žiaci sú s predpismi podrobne oboznámení a poučení vždy na úvodných hodinách jednotlivých predmetov. Obsahom školenia sú predpisy a normy používané v odbore doprava, miesta, na ktorých sú umiestnené lekárničky prvej pomoci, vybrané ustanovenia vyhlášky o evidencii úrazov študentov, traumatologického plánu, nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pri práci, o bezpečnej prevádzke a používaní strojov, Zákonníka práce, o prácach mladistvých, poskytovaní prvej pomoci, o požiarom nebezpečenstve v organizácii, inštrukčii používaní 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	2682 K mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

TELESNÉ POSTIHNUTIE

Pre študijný odbor 2682 K mechanik počítačových sietí 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 26 elektrotechnika a ostatná kovospracúvacia výroba I neodporúčajú žiakom s telesným postihnutím.

MENTÁLNE POSTIHNUTIE

Študijný odbor nie je vhodný pre žiakov s mentálnym postihnutím.

ZRAKOVÉ POSTIHNUTIE

V dôsledku zvýšeného rizika pri práci v oblasti 26 elektrotechnika 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):

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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

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

MIMORIADNE NADANÍ ŽIACI:

Je spoločensky prospešné, ak sa o tento učebný 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, azyľantov 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 svojim 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,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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:

- 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. Vnútorný systém kontroly a hodnotenia žiakov učebného odboru 2682 K mechanik počítačových sietí

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola automobilová Moldavská cesta 2 , 041 99 KOŠICE
Názov školského vzdelávacieho programu	2682 K mechanik počítačových sietí
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov študijného odboru	2682 K mechanik počítačových sietí
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 11:354
Dĺžka štúdia	4 roky
Forma štúdia	Denná

Stredná odborná škola automobilová v Košiciach považuje vnútorný 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,

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

- motivačnú, ovplyvňujúcu pozitívnu motiváciu žiakov,
- výchovnú, formujúcu pozitívne vlastnosti a postoje žiakov,
- informačnú, ktorá dokumentuje výsledky vzdelávania,
- 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 znížovaniu 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 striktne držať platného Metodického pokynu na hodnotenie a klasifikáciu žiakov. Vztahuje 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:

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

1. Hodnotenie zameriavame a formulujeme pozitívne.

2. Žiak sa hodnotí podľa miery splnenia daných kritérií.

3. Známkou z vyučovacieho predmetu nezahŕňa hodnotenie správania žiaka.

4. Vyučujúci klasifikujú iba prebrané a precvičené učivo.

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

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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

vyučovacích predmetoch s prevahou praktického zamerania sa v súlade s požiadavkami výkonových štandardov, obsahových štandardov, učebných osnov stanovených v školských vzdelávacích programoch hodnotí:

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

Ukutočňuje 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

- 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
- 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 11:354 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:

- a) začleniť nadobudnuté poznatky do systému teoretických a praktických vedomostí, zručností a kompetencií
- b) ovládať kompetencie vyplývajúce z výkonových štandardov a schopnosti ich realizovať v pracovnom a mimopracovnom živote,
- c) aplikovať a tvorivo využívať nadobudnuté vedomosti, zručnosti a kompetencie pri komplexnom riešení úloh a problémov vo vybranej oblasti,
- d) 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

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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.

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 situácií, 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 zvládnutelné 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.

Stredná odborná škola automobilová, Moldavská cesta 2, Košice

Stredná odborná škola

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 doplňujúce informácie, ktoré žiak v priebehu štúdia odborných a všeobecnovzdelávacích predmetov daného študijného odboru získal.

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

Materiálne a priestorové podmienky pre vykonanie maturitnej skúšky

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

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.