

Základné informácie o študijných a učebných odboroch a ich zameraniach skupiny odborov

24 STROJÁRSTVO A OSTATNÁ KOVOSPRACÚVACIA VÝROBA

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2477 0 obrábanie kovov	49	23
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o záverečnej skúške, môže získať výučný list ³	
Stupeň vzdelania	Nižšie stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: pomocné práce v strojárstve, robotník v obrobní.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- bežné materiály používané v strojárstve, základné technické normy
- spôsoby vyhodnotenia kvality práce a vykonania záverečnej kontroly práce
- druhy a použitie ručných nástrojov a pomôcok používaných pri výrobe
- postupy prác pri obsluhu jednoduchých výrobných zariadení
- zásady pri používaní náradia a servisnej techniky
- zásady o príprave pracoviska a vytvorení podmienok pre profesionálnu prácu
- jednoduché technologické postupy obrábania kovov
- zásady ochrany životného prostredia pred možnými negatívnymi vplyvmi
- druhy a použitie ručných nástrojov a pomôcok,
- základné spôsoby ochrany materiálov pred koróziou
- zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci

Odborné zručnosti – absolvent vie

- čítať jednoduché výrobné výkresy
- rozlíšiť bežné materiály podľa označenia používaného v strojárstve
- upínať nástroje a obrobky
- odmerať zhotovené súčiastky jednoduchými meradlami, používať ručné nástroje a pomôcky
- aplikovať zásady čistoty a hygieny na pracovisku, aj na pracovnom predmete a náradí
- zvládnuť vyhodnotenie kvality práce, vykonanie záverečnej kontroly práce a rozbor úspešnosti
- zvládnuť základné spôsoby ručného spracovania materiálov
- pracovať so štandardným náradím používaným obrábaní kovov
- pracovať s jednoduchým mechanizovaným náradím používaným pri obrábaní kovov
- obsluhovať jednoduché pomocné zdvíhacie a dopravné zariadenia

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2478 0 strojárská výroba	476	112
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o záverečnej skúške, môže získať výučný list ³	
Stupeň vzdelania	Nižšie stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: v strojárskych a montážnych prevádzkach.

¹ Zdroj – <http://www.uips.sk/sub/uips.sk/images/JC/PREHLAD/SS/odbory.xls>

² Zdroj – <http://www.uips.sk/sub/uips.sk/images/JC/PREHLAD/SS/odbory.xls>

³ Ak žiak v poslednom ročníku preukáže zvládnutie praktických zručností a odborných vedomostí v rozsahu učiva určeného učebnými osnovami, môže získať výučný list

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci
- vedomosti o použití náradia a servisnej techniky
- vedomosti o príprave pracoviska a vytvorení podmienok pre profesionálnu prácu
- vedomosti o nutnosti dodržania a záväznosti technologického postupu
- technické normy, normalizáciu
- základné vzťahy k životnému prostrediu a zásady jeho ochrany pred možnými negatívnymi vplyvmi
- druhy a použitie ručných nástrojov a pomôcok
- základné spôsoby ochrany materiálov pred koróziou

Odborné zručnosti – absolvent vie

- zvládnuť základné spôsoby ručného spracovania materiálov
- pracovať so štandardným náradím používaným pri údržbe, opravách, montáži strojov a zariadení
- pracovať s mechanizovaným náradím používaným pri údržbe, opravách a montáži strojov a zariadení, pracovať na montážach a demontážach rozoberateľných spojov
- vykonávať jednoduché zámočnicke práce
- vyhodnotiť kvalitu práce a vykonať záverečnú kontrolu práce a zhodnotiť úspešnosť
- aplikovať zásady čistoty a hygieny na pracovisku, aj na pracovnom predmete a náradí

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2401 2 zlievač	0	15
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: v zlievarenskej, hutníckej a strojárскеj výrobe, je schopný obsluhovať stroje a zariadenia, pozná technológiu výroby foriem, jadier a odlievania kovov, zvládne progresívne zlievarenské technológie.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- základnú odbornú terminológiu z oblasti zlievarenstva, hutníctva a ostatnej kovospracujúcej výroby, schopnosť využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh
- základy technického zobrazovania a kreslenia v strojárstve a zlievarenstve, jednoduché technické výpočty s použitím technických tabuliek
- základné druhy materiálov a polotovarov používaných v hutníctve, ich technologické vlastnosti, metódy tepelného spracovania a povrchových úprav
- základné technologické postupy ručného spracovania, tvárnenia, zlievania, základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- základné práva a povinnosti vyplývajúce z postavenia zamestnanca v základnej ekonomickej štruktúre podniku
- základné princípy drobného podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti
- teoreticky a do istej miery aj prakticky základné strojárске technológie, má vedomosti o používaných strojoch, nástrojoch a prípravkoch v hutníctve a zlievarenstve, má prehľad o navrhovaní jednoduchých výrobných pomôcok
- ručné spracovanie kovov, lepenie a mäkké spájkovanie, tepelné spracovanie ocele

- základné princípy drobného podnikania
- zásady bezpečného správania sa na pracovisku a základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- druhy strojov a zariadení, ich energetickú náročnosť a ekonomickú efektívnosť

Odborné zručnosti – absolvent vie

- ručne opracovávať materiály, čítať výkresy
- zmerať rozmery výrobkov a urobiť kontrolu tvarov a kontrolu kvality s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov
- používať vhodné pracovné pomôcky, náradie, nástroje a stroje a voliť optimálne pracovné podmienky
- ručne opracovávať materiály, lepiť, spájkovať, tepelne spracovať oceľ kalití, používať výpočtovú techniku pre jednoduché účely, odlievať, zhotovovať formy a jadrá
- používať vhodné pracovné postupy, pracovné náradie, nástroje a stroje, pri výrobe netrvalých foriem a jadier, vrátane modelových zariadení
- zvoliť podľa technickej dokumentácie druh formovacieho materiálu a odlievaného kovu
- používať zariadenia na prípravu formovacích a jadrových zmesí
- ovládať prípravu zliatiny na odlievanie legovaním a rafinovaním a jej ručné odlievanie
- vykonať jednoduché opravy a údržbu zlievarenských strojov a zariadení
- dodržiavať bezpečnostné predpisy pri práci

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2423 2 nástrojár	53	31
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: v strojárskych firmách, zameraných na výrobu, montáž a opravy rezných a tvárniacich nástrojov a odlievacích foriem.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu
- základy technického zobrazovania a kreslenia náčrtov, čítať výkresy
- vedomosti o strojových súčiastkach a mechanizmoch
- základné druhy technických materiálov a polotovarov, ich technologické vlastnosti, skúšanie, metódy tepelného spracovania a povrchových úprav
- základné technologické postupy ručného a strojného spracovania a tepelného spracovania ocele, strojného obrábania, tvárnenia, zlievania, zvarovania, montáže a funkčných skúšok strojárskych polotovarov a výrobkov
- základné strojárské technológie, stroje, nástroje a prípravky, má prehľad o navrhovaní jednoduchých výrobných pomôcok
- technologické postupy a pracovné metódy pri výrobe nástrojov a spracovaní materiálov
- použitie náradia a servisnej techniky
- teóriu prípravy pracoviska, jeho organizáciu a zabezpečenie
- náradie, pracovné pomôcky, nástroje, strojové vybavenie pracoviska
- orientáciu v technickej literatúre a dokumentácii, aplikovaní technických informácií pri práci
- prehľad materiálových noriem, schém a pracovných návodov

- zásady bezpečného správania sa na pracovisku, základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady ochrany životného prostredia a triedenia nebezpečného odpadu
- základné pojmy ekonomických zákonitostí a ich prejavov
- základné práva a povinnosti vyplývajúce z postavenia zamestnanca v základnej ekonomickej štruktúre podniku
- základné princípy drobného podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti

Odborné zručnosti – absolvent vie

- používať výpočtovú techniku
- využiť základné matematické, fyzikálne, ekologické a ďalšie zákony dôležité pre riešenie technických problémov v praxi
- používať odbornú terminológiu
- ovládať jednoduché technické výpočty s použitím technických tabuliek
- zhotovovať jednoduché technické náčrty a skice a používať ich ako komunikačný prostriedok
- dodržať technologický postup
- posúdiť účelnosť opravy nástrojov, stanoviť spôsob opravy a realizovať opravu
- vybrať, upraviť a opracovať vhodné materiály vzhľadom k zvoleným pracovným postupom
- zvoliť a upínať bežné nástroje, zvoliť a nastaviť upínacie zariadenia, bez poškodenia upínať obrobky nižšej zložitosti a hmotnosti
- hospodárne využívať zverené materiálové hodnoty, šetriť energiu, orientovať sa a používať materiálové a výkonové normy
- rozlíšiť materiály, prevziať a pripraviť ich pred spracovaním, pripravovať, používať a udržiavať vhodné pracovné prostriedky a drobnú mechanizáciu podľa špecifikácie
- pri ručnom a strojovom opracovávaní materiálov rozmerať a orysovať polovýrobky a obrobky
- zmerať rozmery výrobkov a urobiť kontrolu tvarov a kontrolu kvality s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov
- používať vhodné pracovné pomôcky, náradie, nástroje, stroje a voliť optimálne pracovné podmienky
- pracovať so štandardným náradím používaným pri výrobe a opravách
- pracovať s mechanizovaným náradím používaným pri výrobe a opravách
- obsluhovať základné strojové zariadenia používané pri výrobe a opravách
- posúdiť stav a pripravenosť pracoviska, zvoliť a pripraviť potrebné náradie, nástroje a pomôcky
- voliť optimálne pracovné podmienky
- vyrobiť a zostaviť aj zložité nástroje podľa výrobných dokumentácií alebo podľa náčrtu alebo vzoru vyrobiť prototypy špeciálnych nástrojov
- aplikovať zákonitosti ekonomiky v pracovnom procese
- zaobchádzať s protipožiarneho zariadením
- dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010²
2431 2 operátor v kovoobrábaní a službách	10	20
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: činnosti v oblasti strojného obrábania kovov, skladovania a kontroly strojárskych výrobkov, odborné činnosti pri výrobe kovových a nekovových súčiastok sústružením, frézovaním alebo brúsením, nastavenie, obsluha a údržba základných druhov obrábacích strojov, kontrola a meranie obrobkov, ošetrovanie bežných pracovných nástrojov, skladové hospodárstvo, programovanie CNC strojov.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- podstatu ručného spracovania kovov, montáži a opráv a podstatu strojného obrábania materiálov
- správne a samostatne čítať jednoduché technické výkresy, technologické a pracovné postupy a podľa nich určiť tvar súčiastok, ich rozmery, tolerancie a drsnosť povrchu
- rozlišovanie bežných materiálov podľa označenia STN
- evidenciu skladového hospodárstva (príjem, výdaj materiálu, náradia)
- základné pojmy z ekonomiky, organizácie výroby, predaja strojárskych výrobkov v podmienkach trhového mechanizmu
- zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia

Odborné zručnosti – absolvent vie

- ovládať práce v ručnom spracovaní kovov a spôsoby strojového obrábania materiálov
- nastavovať, obsluhovať, kontrolovať a udržiavať bežné druhy sústruhov, frézovačiek, brúsok alebo vrtačiek
- vyhľadávať potrebné hodnoty v strojníckych tabuľkách, normách a vykonávať pomocné výpočty, voliť, kontrolovať a udržiavať rezné nástroje pri práci na základných druhoch obrábacích strojov (sústruhoch, frézovačkách, brúskach, resp. vrtačkách)
- správne určiť, nastavovať a udržiavať rezné podmienky podľa druhu obrábania a vlastností obrábaného materiálu
- správne merať základnými jednoduchými, posuvnými a mikrometrickými meradlami, kalibrmi a uhlomerami
- obsluhovať a vytvárať programy na strojoch s NC a CNC technikou podľa špecifických technológií

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2432 2 puškár	13	6
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: v strojárskych podnikoch zameraných na výrobu súčiastok, montáž, opravy, skúšanie a nastreľovanie poľovníckych a športových zbraní.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu, schopnosť využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh
- základy technického zobrazovania a kreslenia v strojárstve
- základné vedomosti o strojných súčiastkach a mechanizmoch používaných v strojárstve
- základné vedomosti pre jednoduché technické výpočty s použitím technických tabuliek
- základné druhy materiálov používaných v strojárstve, ich označovanie a vlastnosti dôležité na ich spracovanie vo výrobe

- základné technologické postupy ručného a strojného spracovania, strojného obrábania, tvárnenia, zlievania, zvarovania, montáže a funkčných skúšok strojárskych polotovarov a výrobkov
- zásady a spôsoby tepelného spracovania kovov
- spôsoby povrchových úprav kovových materiálov
- funkciu mechanizmov zbraní za účelom ich opráv a údržby
- základné paragrafy zákona o „Zbraniach a streľive“
- základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- zásady bezpečnosti pri práci so zbraňami a strelivom
- základné práva a povinnosti vyplývajúce z postavenia zamestnanca v základnej ekonomickej štruktúre podniku
- základné princípy drobného podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti

Odborné zručnosti – absolvent vie

- čítať technické výkresy, schémy, pracovné návody, orientovať sa v ostatnej technickej dokumentácii a nakresliť náčrty jednoduchých strojárskych súčiastok
- vyhľadať v technických tabuľkách potrebné údaje
- vykonávať základné činnosti pri ručnom a strojovom spracovaní materiálov, základné montážne práce
- urobiť kontrolu rozmerov a tvarov výrobkov a kontrolu vykonaných prác s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov
- urobiť revíziu zbrane, jej mechanizmov, určiť rozsah poškodenia a závady odstrániť
- dodržiavať zásady čistoty a hygieny pracoviska a nutnosť čistoty pracovného predmetu a náradia
- používať štandardnú výpočtovú techniku
- prakticky ovládať streľbu z ručných palných zbraní

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2433 2 obrábač kovov	359	185
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: činnosti pri obsluhu obrábacích strojov a zariadení.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu, schopnosť využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh
- základy technického zobrazovania a kreslenia v strojárstve
- základy o strojných súčiastkach a mechanizmoch používaných v strojárstve
- základy pre jednoduché technické výpočty s použitím technických tabuliek
- základné vedomosti pre jednoduché technické výpočty s použitím technických tabuliek
- základné druhy materiálov a polotovarov používaných v strojárstve ich technologické vlastnosti, metódy tepelného spracovania a povrchových úprav
- základné technologické postupy ručného a strojného spracovania, strojného obrábania, tvárnenia, zlievania, zvarovania, montáže a funkčných skúšok strojárskych polotovarov a výrobkov
- základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- základné práva a povinnosti vyplývajúce z postavenia zamestnanca v základnej ekonomickej štruktúre podniku

- základné princípy drobného podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti
- teoreticky a do istej miery aj prakticky základné strojárske technológie, má vedomosti o používaných strojoch, nástrojoch a prípravkoch, má prehľad o navrhovaní jednoduchých výrobných pomôcok

v oblasti univerzálneho obrábania

- základné operácie ručného spracovania kovov
- základné vedomosti strojového obrábania, ktorého obsahom je práca na jednotlivých typoch sústruhov, frézovačiek, brúsiek, prípadne vŕtačiek
- základné bezpečnostné predpisy pre jednotlivé kovoobrábacie stroje
- technickú dokumentáciu, normy, predpisy a technické požiadavky

v oblasti odborného zamerania na sústruženie, frézovanie a brúsenie prípadne vŕtanie

- pracovné postupy pri zhotovovaní rôznych súčiastok na konvenčných typoch kovoobrábacích strojov svojho zamerania
- výber meradiel pre zložité súčiastky podľa technickej dokumentácie
- základné a špeciálne bezpečnostné predpisy pre dané zameranie

Odborné zručnosti – absolvent vie

- s istotou ovládať odbornú terminológiu typickú pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu, využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh
- zobrazovať strojné súčiastky a jednoduché celky a zhotoviť technické výkresy podľa STN
- poznať strojnícke súčiastky a mechanizmy používané v strojárstve, konštruovať jednoduché strojárske celky
- ovládať technické výpočty s použitím technických tabuliek a noriem
- uplatňovať poznatky o regulačnej a číslicovej technike a o možnostiach automatického riadenia výrobných procesov
- ovládať základné spôsoby ručného a strojného spracovania materiálov
- urobiť kontrolu rozmerov a tvarov výrobkov a kontrolu kvality vykonaných prác s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov
- orientovať sa v trhovej ekonomike a vykonáva základné činnosti súvisiace s podnikateľskou činnosťou, má prehľad o činnosti väčšieho podniku
- obsluhovať konvenčné stroje a riadiť ich prácu podľa technickej dokumentácie
- orientovať sa v technickej dokumentácii normách, predpisoch a technických požiadavkách súvisiacich so strojárskou výrobou
- minimalizovať výrobné náklady optimalizáciou pracovných podmienok
- manipulovať s materiálom a pomocnými materiálmi tak, aby neohrozil životné prostredie
- merať s bežnými dielenskými meradlami a meracími prístrojmi
- dodržiavať zásady ochrany pred účinkom elektrického prúdu a vie poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom

v oblasti univerzálneho obrábania

- vykonávať pracovné činnosti spojené s obsluhou a riadením konvenčných sústruhov, frézovačiek, brúsiek a vŕtačiek

v oblasti odborného zamerania na sústruženie, frézovanie a brúsenie prípadne vŕtanie

- vykonávať zložité sústružnícke, frézarske, brusičské, prípadne vŕtačske práce v prevádzkach náročnejšej kusovej výroby
- používať odbornú terminológiu typickú pre strojárstvo a využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh

Učebný odbor/zameranie	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2435 2 klampiar	0	0
2435 2 01 klampiar – strojárská výroba	0	8
2435 2 02 klampiar – stavebná výroba	28	11
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: v strojárskych a stavebných firmách, zameraných na výrobu, montáž a opravy klampiarskych výrobkov. Je schopný opravovať a obsluhovať konvenčné stroje a zariadenia, pozná technológie opráv.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu
- základy technického zobrazovania a kreslenia náčrtov
- vedieť čítať výkresy
- vedomosti o strojových súčiastkach a mechanizmoch
- základné druhy technických materiálov a polotovarov, ich technologické vlastnosti, skúšanie, metódy tepelného spracovania a povrchových úprav
- základné technologické postupy ručného a strojného spracovania a tepelného spracovania ocele, strojného obrábania, tvárnenia, zlievania, zvárania, montáže a funkčných skúšok strojárskych polotovarov a výrobkov
- základné strojárské technológie, stroje, nástroje a prípravky, má prehľad o navrhovaní jednoduchých výrobných pomôcok
- technologické postupy a pracovné metódy pri klampiarskych prácach a spracovaní materiálov
- použitie náradia a servisnej techniky
- teóriu prípravy pracoviska, jeho organizáciu a zabezpečenie
- náradie, pracovné pomôcky, nástroje, strojové vybavenie pracoviska
- orientáciu v technickej literatúre a dokumentácii, aplikovaní technických informácií pri práci
- prehľad materiálových noriem, schém a pracovných návodov
- zásady bezpečného správania sa na pracovisku, základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- zásady ochrany životného prostredia a triedenia nebezpečného odpadu
- základné pojmy ekonomických zákonitostí a ich prejavov
- základné práva a povinnosti vyplývajúce z postavenia zamestnanca v základnej ekonomickej štruktúre podniku
- základné princípy drobného podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti

Zameranie 01 strojárská výroba – absolvent pozná

- zváranie plameňom, elektrickým oblúkom v ochrannej atmosfére CO₂, rezaní kyslíkom, spájkovaní, rovnaní súčiastok a dielov po zváraní
- teóriu demontáže a montáže plechových dielov karosérií a skriň, zhotovovanie zložitejších plechových dielov karosérií a skriň cestných a koľajových vozidiel a pracovných strojov
- zasklievanie okien karosérií a skriň do tesniacich profilov
- zoraďovanie medzier dverí, viek a kontrolovaní ich tesnosti
- zoraďovanie a opravu mechanizmov uzatvárania viek, okien a dverí

Zameranie 02 stavebná výroba – absolvent pozná

- základné úlohy odvetvia a odboru

- výkresovú časť projektovej dokumentácie stavieb
- stavebné materiály, ich vlastnosti, prípravu a použitie
- pracovné pomôcky, náradie, nástroje, meradlá, pomocné zariadenia a mechanizačné prostriedky, ako aj stroje používané v odbore a ich bežnú údržbu
- funkciu stavebných klampiarskych konštrukcií
- základné funkcie vzduchotechnických zariadení a potrubných systémov
- zásady ochrany životného prostredia pri vykonávaní stavebnej činnosti

Odborné zručnosti – absolvent vie

- používať výpočtovú techniku
- využiť základné matematické, fyzikálne, ekologické a ďalšie zákony dôležité pre riešenie technických problémov v praxi
- používať odbornú terminológiu
- ovládať jednoduché technické výpočty s použitím technických tabuliek
- zhotovovať jednoduché technické náčrty a skice a používať ich ako komunikačný prostriedok
- dodržať technologický postup
- posúdiť účelnosť opravy klampiarskych výrobkov, stanoviť spôsob opravy a realizovať opravu
- vybrať, upraviť a opracovať vhodné materiály vzhľadom k zvoleným pracovným postupom
- voliť vhodné technologické postupy a organizáciu odborných a pomocných prác
- hospodárne využívať zverené materiálové hodnoty, šetriť energiu, orientovať sa a používať materiálové a výkonové normy
- rozlíšiť materiály, prevziať a pripraviť ich pred spracovaním
- pripravovať, používať a udržiavať vhodné pracovné prostriedky a drobnú mechanizáciu podľa špecifikácie
- ručne opracovávať materiály, lepiť ich, spájkovať, zvärať
- ručne tvarovať jemné plechy a profily
- zmerať rozmery výrobkov a urobiť kontrolu tvarov a kontrolu kvality s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov
- používať vhodné pracovné pomôcky, náradie, nástroje, stroje a voliť optimálne pracovné podmienky
- pracovať so štandardným náradím používaným pri výrobe a opravách
- pracovať s mechanizovaným náradím používaným pri výrobe a opravách
- obsluhovať základné strojové zariadenia používané pri opravách
- pracovať na montážach a demontážach rozoberateľných spojov
- posúdiť stav a pripravenosť pracoviska, zvoliť a pripraviť potrebné náradie, nástroje a pomôcky
- voliť optimálne pracovné podmienky
- aplikovať zákonitosti ekonomiky v pracovnom procese
- zaobchádzať s protipožiarnym zariadením, dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce a protipožiarnej ochrany

Zameranie 01 strojárska výroba – absolvent vie

- čítať strojnícke výkresy
- upravovať zložitejšie súčasti a diely zo zliatin ľahkých kovov ručným a strojným spracovaním, vrátane zoraďovania strojov
- vyrovnávať karosérie a skrine na vyrovnávacom zariadení so zachovaním všetkých funkčných rozmerov
- zhotovovať bez špeciálneho výrobného zariadenia a nástrojov atypické plechové diely

Zameranie 02 stavebná výroba – absolvent vie

- čítať stavebné výkresy
- aplikovať zásady kreslenia klampiarskych konštrukcií

- vykonávať jednoduché výpočty na danej stavbe, vyplývajúce z jeho náplne práce
- vykonávať jednoduché betonárske práce, izolačné práce, murárske, maliarske práce
- vykonávať priebežnú kontrolu zvislých a vodorovných rovín, výšok a spádov pri všetkých pracovných činnostiach
- navrhnuť a vyrobiť bežné klampiarske výrobky
- zvoliť vhodné pracovné postupy
- vykonať montáž a demontáž klampiarskych výrobkov na stavbe
- vykonať klampiarske práce na vzduchotechnike a izolácie potrubí a nádob
- posúdiť vhodnosť navrhnutého konštrukčného riešenia
- vykonávať dokončovacie práce na stavbe týkajúce sa vlastného pracoviska, likvidovať stavebný odpad

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2436 2 modelár	0	0
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: vo vývojových a prototypových dielňach, ako špecialista pri vykonávaní komplexných remeselných prác, dizajnerských a projekčných ateliéroch, reklamných, aranžérskych a výstavníckych agentúrach.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- samostatne technicky myslieť a rozhodovať
- iniciatívne a samostatne riešiť úlohy na pracovisku
- spoľahlivo čítať technickú a dizajnersku dokumentáciu
- v súlade s technologickými požiadavkami vie zvoliť a uplatňovať optimálne pracovné postupy
- výpočtovú techniku a grafické programy v konštrukcii a príprave technickej dokumentácie
- merať príslušnými meradlami a prístrojmi všetky potrebné veličiny
- vlastnosti materiálov a činnosti súvisiace s ich spracovaním pri montáži a stavbe modelov
- funkciu, princíp a použitie strojových súčiastok a spôsob ich montáže
- základné ekonomické vedomosti s možnosťou ich rozšírenia na podnikateľskú sféru
- predpisy bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci

Odborné zručnosti – absolvent vie

- samostatne realizovať návrh projektu dizajnéra
- vyhotoviť prototypy, modely, makety, voliť samostatne pracovný postup
- správne používať potrebné druhy meradiel a prístrojov pre dosiahnutie potrebnej akosti a presnosti výrobkov
- realizovať jednoduché reklamné a výstavnícke práce, maliarske a natieračské práce
- správne vie pracovať s drevom, kovem, textilom, sklom, plastom a ďalšími materiálmi potrebnými pre výrobu modelov
- používať základné nástroje a stroje potrebné pre prácu s uvedenými materiálmi a v uvedených oblastiach

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2439 2 lakovník	17	15
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: vie posúdiť stav a pripravenosť pracoviska, zvoliť pracovné postupy a prípravné lakovnicke práce, zvoliť vhodné materiály na prácu, vypočítať predbežnú spotrebu materiálu, pripraviť povrch materiálu na lakovanie a nanášať všetky druhy lakov správne zvolenou technikou.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- pracovné a technologické postupy lakovníckych prác
- druhy, vlastnosti a spôsob použitia materiálov na lakovanie a pomocných materiálov
- základy technického kreslenia, základy dizajnerskeho lakovania
- požiadavky na pripravenosť pracoviska pre lakovnicke práce, návrh optimálneho pracoviska
- potrebné náradie, pracovné pomôcky, nástroje, strojové vybavenie pracoviska a jeho používanie a údržbu
- optimálne podmienky potrebné na prevedenie lakovníckych prác
- zásady hospodárnej prevádzky lakovne a hospodárneho využitia materiálov
- spôsoby orientácie v technickej dokumentácii
- zásady ochrany životného prostredia a triedenia nebezpečného odpadu
- základné zapojenia elektrických a elektronických zariadení v motorových vozidlách
- protipožiarne predpisy
- základné princípy koloristiky
- základné druhy materiálov, ich chemické, fyzikálne a aj technologické vlastnosti
- základy používania PC, základy skladového hospodárstva
- základy drobného podnikania – otvorenie zákazkového listu, kalkuláciu opráv
- odbornú terminológiu pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu
- základné spôsoby ručného a strojného spracovania materiálov

Odborné zručnosti – absolvent vie

- zvoliť správne pracovné a technologické postupy lakovníckych prác s ohľadom na hygienu a bezpečnosť práce
- stanoviť optimálne podmienky, posúdiť a vybrať vhodné materiály, výpočtom určiť predbežnú spotrebu
- určiť farebný odtieň predlohy pomocou vzorkovníka farieb
- hospodárne využívať energiu, pracovné náradie a materiály
- robiť základné montážne práce
- posúdiť stav a pripravenosť pracoviska, zvoliť a pripraviť potrebné náradie, nástroje a pomôcky
- vybrať primerané osobné ochranné pomôcky a používať ich predpísaným spôsobom
- prevziať a preštudovať zákazkový list, dohodnúť alebo upresniť rozsah požadovaných prác a upresniť termín ukončenia prác, prípadne aj kvalitu prác
- pripraviť požadovaný základný a pomocný materiál potrebný k zákazke
- odskúšať správnosť odtieňa nástrekom testkarty a prípadne doladiť odtieň
- kontrolovať defekty jestvujúceho podkladu a nerovností spôsobených deformáciou plechu, resp. zvaraním
- maskovať nepoškodené susediace časti karosérie

- pripraviť podklad odmastením a následným brúsením
- vyrovnáť nerovnosti tmelením a následným vybrúsením povrchu s požadovanou zrnitosťou
- správne zvoliť základy a plniče, správne ich aplikovať a vybrúsiť
- nanášať krycie a číre laky – nitrolaky, syntetické laky, polyuretánové laky, akrylátové laky, vodou riediteľné laky a ich odvodené varianty
- použiť dizajnérske lakovanie, písmomaliarstvo, striekanie trojvrstvových a perleťových lakov
- technologický postup opráv povrchu plastov
- odstraňovať staré nátery – mechanicky a chemicky
- doladovať odtieň podľa predlohy, prevádzať nátery štetcom a valčekovaním
- samostatne demontovať a montovať časti celkov (napr. karosérie), manipulovať s nimi
- kontrolovať lícovanie, rovnosť a presnosť tvarov dielcov a ich hladkosť povrchu hmatom
- obsluhovať a udržiavať striekaciu kabínu, vysávače na odsávanie brúsneho prachu a vzduchotechniku a v lakovni
- udržiavať lakovnícke náradie a nástroje a striekaciu techniku v použiteľnom stave
- lepiť plasty a sklolaminát
- vykonávať práce v súlade so zásadami ochrany životného prostredia
- používať, obsluhovať a udržiavať v prevádzkyschopnom stave miešacie zariadenie na farbu
- identifikovať a následne odstraňovať chyby pri lakovaní zabrusovaním a leštením
- pri práci dodržiavať predpisy a zásady požiarnej ochrany a bezpečnosti práce
- pri vzniku požiaru na pracovisku účinne prispieť k jeho likvidácii
- v prípade poškodenia zdravia vedieť poskytnúť prvú pomoc

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2463 2 hodinár	0	0
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: pracovník vo výrobe a oprave hodín a jemnej mechaniky.

Odborné vedomosti a zručnosti – absolvent pozná a vie: aktuálne učebné dokumenty nie sú vypracované.

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2464 2 strojní mechanik	466	168
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: v strojárskych, dopravných a stavebných podnikoch zameraných na výrobu, montáž, opravy strojov a zariadení, montáž oceľových konštrukcií, potrubia, kotlov, okuliarovú výrobu, traťové montáže, zváranie, kovanie.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu, schopnosť využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh

- základy technického zobrazovania a kreslenia v strojárstve
- základné vedomosti o strojných súčiastkach a mechanizmoch používaných v strojárstve
- jednoduché technické výpočty s použitím technických tabuliek
- základné druhy materiálov používaných v strojárstve, ich označovanie a vlastnosti dôležité na ich spracovanie vo výrobe
- základné technologické postupy ručného a strojného spracovania, strojného obrábania, tvárnenia, zlievania, zvárania, montáže a funkčných skúšok strojárskych polotovarov a výrobkov
- základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- základné práva a povinnosti vyplývajúce z postavenia zamestnanca v základnej ekonomickej štruktúre podniku
- základné princípy drobného podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti

v oblasti strojov a zariadení

- základné postupy pri montáži, skúškach strojov a zariadení a meraní ich geometrických a technických parametrov
- možné vplyvy priemyselnej výroby na životné prostredie
- vplyv korózie a spôsob povrchových úprav kovových materiálov
- zásady a spôsoby tepelného spracovania kovov
- špecifické predpisy pre ochranu a bezpečnosť práce pri zváraní v prípade absolvovania základného kurzu zvárania

v oblasti ocelových konštrukcií

- základné princípy úpravy, rovnania a montáže ocelových konštrukcií
- špecifické predpisy pre ochranu a bezpečnosť práce pri zváraní v prípade absolvovania základného kurzu zvárania

v oblasti výroby a montáže potrubia

- základné metódy prípravy montáže armatúr z rôznych druhov materiálov
- základné vedomosti pre orientáciu v dispozičných výkresoch a schémach, pozná schematické značky používané v dokumentácii potrubných systémov
- bezpečnostné predpisy pre prácu vo výškach a rôznych polohách
- postupy pre tlakové skúšky potrubia
- základné princípy regulácie prevádzky potrubných systémov, meranie teploty, tlaku, prietoku a hladiny
- špecifické predpisy pre ochranu a bezpečnosť práce pri zváraní

v oblasti výroby a montáže kotlov

- základné postupy spracovania plechov pri výrobe plášťov nádob rôznych tvarov
- druhy rúrok, postupy rozmerania a zhotovenia zváraného potrubia
- základné bezpečnostné predpisy pre viazanie, zdvíhanie a zabezpečenie bremien
- základné vedomosti pre orientáciu v technickej dokumentácii pre výrobu konštrukčných prvkov, ich montáž a funkčné skúšky
- špecifické predpisy pre ochranu a bezpečnosť práce pri zváraní

v oblasti okuliarovej výroby

- základy geometrickej optiky, druhy optických prístrojov a základné materiály na výrobu ako aj technológiu výroby kontaktných šošoviek
- základy ručnej a strojovej výroby jednotlivých komponentov a montáže rôznych druhov okuliarov

v oblasti traťových montáží

- základné princípy železničnej prevádzky, organizáciu jednotlivých odvetví dopravy a prepravy, návestné a dopravné predpisy

- tvary a rozmery železničného telesa, koľajníc, výhybiiek, geometrické parametre polohy koľajníc a železničných vozidiel
- stroje, mechanizmy a prístroje používané pri montáži, kontrole, rekonštrukcii a údržbe železničného zvršku
- špecifické predpisy pre ochranu a bezpečnosť práce pri zváraní

v oblasti zvárania

- základné princípy a procesy prebiehajúce pri zváraní kovov a ich vplyve na vlastnosti zváraných materiálov
- špecifické predpisy pre ochranu a bezpečnosť práce pri zváraní

v oblasti kovania

- základné druhy kováčskych strojov a zariadení, princípy ich práce
- výrobné postupy kovania a základy úpravy výkresov súčiastok na výkresy výkovek
- základy teórie tvárnenia kovov za tepla ručným a strojovým voľným kovaním a kovaním v zápuškách
- špecifické predpisy pre ochranu a bezpečnosť práce pri kovaní a zváraní

Odborné zručnosti – absolvent vie

- čítať technické výkresy, schémy, pracovné návody, orientovať sa v ostatnej technickej dokumentácii a nakresliť náčrty jednoduchých strojárskych súčiastok
- vyhľadať v technických tabuľkách potrebné údaje
- vykonávať základné činnosti pri ručnom a strojovom spracovaní materiálov, základné montážne práce
- urobiť kontrolu rozmerov a tvarov výrobkov a kontrolu vykonaných prác s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov

v oblasti strojov a zariadení

- vykonávať pracovné činnosti spojené s montážou, skúškami strojov a zariadení a meraním ich geometrických a technických parametrov
- obsluhovať zariadenia na zváranie plameňom a elektrickým oblúkom a vykonávať zvaračské práce na úrovni a v kvalite absolvovaného základného kurzu zvárania
- obsluhovať zariadenia na zváranie plameňom a elektrickým oblúkom a vykonávať zvaračské práce na úrovni a v kvalite absolvovaného základného kurzu zvárania

v oblasti oceľových konštrukcií

- vykonávať pracovné činnosti spojené s úpravou, rovnaním a montážou oceľových konštrukcií zhotovených z rôznych druhov materiálov
- obsluhovať zariadenia na zváranie plameňom a elektrickým oblúkom a vykonávať zvaračské práce na úrovni a v kvalite absolvovaného základného kurzu zvárania

v oblasti výroby a montáže potrubia

- vykonávať pracovné činnosti spojené s prípravou a montážou potrubia a armatúr z rôznych druhov materiálov
- pracovné činnosti pri tlakovej skúške a regulácii parametrov potrubných systémov
- diagnostikovať a odstrániť poruchy armatúr a potrubných systémov
- obsluhovať zariadenia na zváranie plameňom a elektrickým oblúkom a vykonávať zvaračské práce na úrovni a v kvalite absolvovaného základného kurzu zvárania

v oblasti výroby a montáže kotlov

- zhotoviť základné tvary plášťov nádob z plechov ohýbaním a zváraním z rozvinutého plášťa zhotoveného z plechu
- pracovať s pomôckami a mechanizmami pre ohýbanie rúrok rôznych tvarov a ich montáž
- upevňovať a zabezpečovať výrobky pri ich montáži pomocou zdvíhacích zariadení

- obsluhovať zariadenia na zváranie plameňom a elektrickým oblúkom a vykonávať zvaračské práce na úrovni a v kvalite absolvovaného základného kurzu zvárania

v oblasti okuliarovej výroby

- vykonávať práce pri ručnej a strojovej výrobe jednotlivých komponentov okuliarov
- obsluhovať zariadenia na výrobu komponentov okuliarov tvárnením a vstrekovaním
- montovať okuliare z rôznych druhov materiálov a pre rôzne použitie

v oblasti traťových montáží

- vykonávať práce pri montáži, oprave a údržbe koľajníc a ostatných súčastí železničných tratí
- obsluhovať stroje, zariadenia a mechanizmy používané pri montáži, oprave a údržbe železničných tratí
- vykonávať bežnú údržbu na týchto strojoch a zariadeniach
- obsluhovať zariadenia na zváranie plameňom a elektrickým oblúkom a vykonávať zvaračské práce na úrovni a v kvalite absolvovaného základného kurzu zvárania

v oblasti zvárania

- vykonávať práce spojené so zváraním súčiastok a konštrukcií plameňom, elektrickým oblúkom obalenou elektródou a elektrickým oblúkom v ochrannej atmosfére taviacou sa elektródou na úrovni a v kvalite vyplývajúcej z absolvovaných základných kurzov zvárania

v oblasti kovania

- nastavovať, obsluhovať a vykonávať bežnú údržbu základných druhov kováčskych strojov a zariadení
- ručne kovať a tepelne spracovať základné výkovky, ovláda práce spojené so voľným strojovým kovaním pomocou rôznych druhov bucharov a kovaním v zápustkách
- obsluhovať zariadenia na zváranie plameňom a elektrickým oblúkom a vykonávať zvaračské práce na úrovni a v kvalite absolvovaného základného kurzu zvárania

Učebný odbor/zameranie	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2466 2 mechanik opravár	35	18
2466 2 01 mechanik opravár – plynárenské zariadenia	33	10
2466 2 02 mechanik opravár – stroje a zariadenia	321	170
2466 2 03 mechanik opravár – požiarna technika	0	0
2466 2 04 mechanik opravár – lesné stroje a zariadenia	81	23
2466 2 10 mechanik opravár – koľajové vozidlá	0	0
2466 2 14 mechanik opravár – stroje a zariadenia v poľnohospodárstve	111	6
2466 2 15 mechanik opravár – stroje a zariadenia na výrobu papiera	0	0
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: v požiarnych zboroch, strojárskych, dopravných, lesných a poľnohospodárskych podnikoch zameraných na výrobu, montáž, opravy a prevádzku strojov a zariadení. Uplatní sa na rôznych postoch strojárskej výroby, je schopný opravovať a obsluhovať konvenčné stroje a zariadenia, pozná technológiu opráv.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- základnú odbornú terminológiu pre strojárstvo a ostatnú kovospracujúcu výrobu
- všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh
- základy technického zobrazovania a kreslenia v strojárstve, vie čítať výkresy
- vedomosti o strojných súčiastkach a mechanizmoch používaných v strojárstve
- základné vedomosti potrebné na používanie výpočtovej techniky pre grafické zobrazovanie
- základné druhy materiálov a polotovarov používaných v strojárstve ich technologické vlastnosti, metódy tepelného spracovania a povrchových úprav
- základné technologické postupy ručného a strojného spracovania, strojného obrábania, tvárnenia, zlievania, zvarovania, montáže a funkčných skúšok strojárskych polotovarov a výrobkov
- základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- základné práva a povinnosti vyplývajúce z postavenia zamestnanca v základnej ekonomickej štruktúre podniku
- základné princípy drobného podnikania a problematiku súvisiacu so založením živnosti
- základné strojárské technológie
- používané stroje, nástroje a prípravky a prehľad o navrhovaní jednoduchých výrobných pomôcok

Zameranie 01 plynárenské zariadenia

- terminológiu pre strojárstvo a plynárenskú technológiu a vie využívať poznatky v plynárenstve
- nové spôsoby rozvodov a dopravy plynu, nových materiálov, nových technológiách
- plynárenské výkresy, plynoinštalácie, základné druhy materiálov používaných v plynárenských odvetviach a pozná ich technologické vlastnosti
- spôsoby ručného spracovania kovov, lepenia a mäkkého spájkovania
- základy strojného obrábania a tepelného spracovanie ocele
- základné montážne práce na plynovodoch, skúšanie plynovodu, rozvody plynu spájané zvarovaním, tvrdým spájkovaním, zvarovanie potrubia z lineárneho polyetylénu
- zásady bezpečného správania sa na pracovisku a pozná základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- základné princípy drobného podnikania

Zameranie 02 stroje a zariadenia

- terminológiu pre stroje a zariadenia používané v rôznych oblastiach strojárstva
- základné rozdelenie strojov a zariadení používaných v strojárskom priemysle
- základné druhy materiálov používaných v strojárstve
- technológiu ručného spracovania kovov, obrábania, spájania a montáže v strojárskom priemysle
- zásady merania a kontroly rozmerov v strojárstve, osobitne pri nastavovaní strojov a zariadení pri ich uvedení do prevádzky po oprave, rekonštrukcii
- základné zásady posudzovania opotrebenia jednotlivých častí strojov a zariadení, diagnostikovania prevádzkových porúch a ich príčin
- technológiu údržby a opráv, základné úlohy preventívnej starostlivosti o stroje a zariadenia
- základné predpisy a postupy pre likvidáciu pracovných náplní strojov a zariadení, oleje, chladiace emulzie a podobne
- základné predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci

Zameranie 03 požiarna technika

- konštrukciu cestných motorových vozidiel, ktoré sa využívajú ako nosiče požiarna techniky

- činnosť jednotiek požiarnej ochrany pri požiaroch, povodňovej ochrane a iných mimoriadnych udalostiach
- používanú techniku a zariadenia, ktoré sa využívajú pri zásahoch jednotiek požiarnej ochrany
- konštrukciu a činnosť elektrických strojov a zariadení používaných v jednotkách požiarnej ochrany
- pracovné postupy opráv pre cestné motorové vozidlá, ktoré slúžia na dopravu požiarnej techniky, ako aj technológiu opráv špeciálnej požiarnej techniky
- špecifické predpisy pre ochranu a bezpečnosť práce pri hasení a záchranných prácach vykonávaných jednotkami požiarnej ochrany

Zameranie 04 lesné stroje a zariadenia

- terminológiu pre stroje a zariadenia používané v lesnej výrobe
- základné rozdelenie strojov a zariadení
- základnú konštrukčnú dokumentáciu, schémy strojov, zariadení a ich častí
- funkciu a princíp linky slúžiacej na odkôrňovanie a sekanie dreva
- strojové zariadenia súvisiace s výrobou a úpravou sulfitovej a sulfátovej buničiny
- stroje a zariadenia slúžiace na prípravu papieroviny
- jednotlivé časti a princíp práce samotného papierenského stroja
- stroje a zariadenia používané v úpravni na rezanie a balenie papiera
- spôsoby manipulácie s materiálom medzi jednotlivými operáciami v rámci výrobného procesu a zariadenia slúžiacie na manipuláciu s materiálom i s hotovými výrobkami určenými na realizáciu

Zameranie 10 koľajové vozidlá

- konštrukciu hlavných častí a systémov koľajových vozidiel
- základné pojmy o použití elektrickej energie a elektrotechnických zariadení u koľajových vozidiel
- funkciu a použitie strojných súčiastok, častí strojov a mechanizmov, systémov na motorových rušňoch a vozňoch
- funkciu elektrických strojov a zariadení, ktoré sú súčasťou motorových rušňov a vozňov
- technologické a montážne postupy pri údržbe, opravách a periodických prehliadkach železničných vozidiel a ich častí

Zameranie 14 poľnohospodárske stroje a zariadenia

- biologické, fyzikálne, ekologické a ekonomické zákonitosti poľnohospodárskej výroby, významné pre odborné riešenie technických a technologických otázok pôdohospodárstva a v súvisiacich službách
- princípy činnosti mechanizmov, strojov a zariadení používaných v poľnohospodárskej výrobe a v službách, zásady a postupy obsluhy strojov a zariadení v poľnohospodárstve, zásady a postupy údržby strojov a zariadení
- princípy a postupy opráv strojov a zariadení
- druhy strojov a zariadení, ich energetickú náročnosť a ekonomickú efektívnosť
- rozlíšiť druhy poľnohospodárskych plodín, princípy technologických postupov ich pestovania a ošetrovania, zberu a uskladňovania
- podmienky pestovania jednotlivých skupín a druhov poľnohospodárskych plodín a poznať základy výživy, hnojenia a ochrany rastlín a ochrany životného prostredia
- základné princípy alternatívnych systémov poľnohospodárskej výroby
- zásady tvorby a ochrany životného prostredia vo vzťahu k mechanizovaným prácam v poľnohospodárskej výrobe a v službách

Zameranie 15 stroje a zariadenia na výrobu papiera

- funkciu a princíp linky slúžiacej na odkôrňovanie a sekanie dreva

- strojové zariadenia súvisiace s výrobou a úpravou sulfitovej a sulfátovej buničiny
- stroje a zariadenia slúžiace na prípravu papieroviny
- jednotlivé časti a princíp práce samotného papierenského stroja
- spôsoby manipulácie s materiálom medzi jednotlivými operáciami v rámci výrobného procesu a o zariadenia slúžiace na manipuláciu s materiálom i s hotovými výrobkami určenými na realizáciu

Odborné zručnosti – absolvent vie

- použiť jednoduché technické výpočty s použitím technických tabuliek
- ručne opracovávať materiály
- zmerať rozmery výrobkov a urobiť kontrolu tvarov a kontrolu kvality s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov
- používať vhodné pracovné pomôcky, náradie, nástroje a stroje a voliť optimálne pracovné podmienky

Zameranie 01 plynárenské zariadenia

- vykonať montáž a údržbu príslušných plynovodov, údržbu a opravu plynovodu v budovách
- používať terminológiu pre strojárstvo a plynárenskú technológiu
- ručne a strojovo opracovávať materiály, lepiť, spájkovať, zvärať
- načrtnúť jednoduchú plynoinštaláciu a podľa nej zhotoviť rozvody plynu
- vykonať montáž rozvodu plynu zváraním a závitovými spojmi
- odstrániť drobné poruchy pri netesnostiach na plynovodoch v budovách
- tepelne spracovať oceľ – kaliť, kovať a ohýbať rúry
- používať výpočtovú techniku pre jednoduché účely
- používať vhodné pracovné postupy, pracovné náradie, nástroje a stroje
- dodržiavať bezpečnostné predpisy pri práci
- voliť optimálne pracovné podmienky

Zameranie 02 stroje a zariadenia

- používať terminológiu strojov a zariadení strojárského priemyslu
- nakresliť, načrtnúť jednoduché strojové súčiastky a v prípade potreby ich aj zhotoviť
- ručne opracovať materiály, lepiť, spájkovať a v prípade absolvovania základného kurzu zvárania aj zvärať
- čítať technické výkresy, normy, schémy, pracovné návody a ostatnú technickú dokumentáciu používanú pri strojoch a zariadeniach
- kontrolovať, nastavovať, upravovať a vykonávať bežnú údržbu strojov a zariadení
- diagnostikovať prevádzkové poruchy, stanoviť ich príčinu a postup odstránenia
- demontovať a montovať stroje a zariadenia, vymieňať poškodené resp. opotrebované súčiastky
- nastaviť stroje a zariadenia po oprave, výmene súčiastok na pôvodné prevádzkové parametre
- manipulovať s bremenami, časťami strojov a zariadení pri ich montáži resp. demontáži pomocou zdvíhacích zariadení

Zameranie 03 požiarna technika

- vykonávať pracovné činnosti spojené s opravami cestných motorových vozidiel
- kontrolovať zariadenia predpísanými testami podľa servisných podkladov a pripájať ich k elektrickým zdrojom
- vykonávať činnosti potrebné pri rôznych akciách, pri nasadení požiarnej techniky

Zameranie 04 lesné stroje a zariadenia

- používať terminológiu strojov a zariadení strojárského priemyslu
- nakresliť, načrtnúť jednoduché strojové súčiastky a v prípade potreby ich aj zhotoviť
- ručne opracovať materiály, lepiť, spájkovať a v prípade absolvovania základného kurzu zvárania aj zvärať

- čítať technické výkresy, normy, schémy, pracovné návody a ostatnú technickú dokumentáciu používanú pri strojoch a zariadeniach
- zvoliť správny pracovný postup pri ručnom a strojovom obrábaní kovov
- kontrolovať, nastavovať, upravovať a vykonávať bežnú údržbu strojov a zariadení
- diagnostikovať prevádzkové poruchy, stanoviť ich príčinu a postup odstránenia JMP, univerzálneho traktora, neseného alebo závesného náradia pre sústreďovanie dreva a pre pestovateľské práce, špeciálnych a vyvážacích traktorov s príslušenstvom, mechanizačných prostriedkov na skladoch dreva
- demontovať a montovať stroje a zariadenia, vymieňať poškodené resp. opotrebované súčiastky
- nastaviť stroje a zariadenia po oprave, výmene súčiastok na pôvodné prevádzkové parametre
- manipulovať s bremenami, časťami strojov a zariadení pri ich montáži resp. demontáži pomocou zdvíhacích zariadení
- rozoznať závady na mechanizačných prostriedkoch a škody na porastoch v dôsledku nesprávne vykonanej pracovnej činnosti
- v priebehu pracovného procesu kontrolovať, nastavovať a efektívne využívať náradie, stroje a zariadenie v opravárenskej činnosti, nastavovať kovoobrábacie stroje a vykonávať ich údržbu, vie zhodnotiť kvalitu a množstvo vykonanej práce
- zvrátať plameňom, elektrickým oblúkom alebo v ochrannej atmosfére v rozsahu základných kurzov zvráťania
- zvoliť správny postup pri údržbe strojov pre zemné práce a ostatných mechanizačných prostriedkov, vrátane preskúšania stroja po oprave
- samostatne pripraviť všetky náradia, stroje a zariadenia potrebné pre opravy, vedieť správne zvoliť a realizovať vhodné postupy opráv v dielňach a v teréne, nastavovať a funkčne preskúšať mechanizačné prostriedky a zariadenia v lesnom hospodárstve

Zameranie 10 koľajové vozidlá

- čítať a urobiť jednoduché náčrty súčiastok alebo schém zapojenia systémov (mechanizmov), ktoré sa vyskytujú u koľajových vozidiel
- vykonávať kontrolu prevádzkyschopnosti koľajových vozidiel a ich súčiastok
- diagnostikovať vznikajúce závady počas prevádzky stroja, predchádzať poruchám
- robiť údržbu, opravy a prehliadky koľajových vozidiel
- riadiť práce pri rozsiahlejších a náročnejších opravách koľajových vozidiel
- riadiť motorové rušne a motorové vozne (po absolvovaní odbornej prípravy a špeciálneho výcviku a po zložení príslušných skúšok)

Zameranie 14 poľnohospodárske stroje a zariadenia

- vykonávať všetky odborné mechanizované práce v poľnohospodárskej výrobe a v službách s ohľadom na ochranu životného prostredia
- pripraviť náradie, stroje a zariadenia pre pracovný proces, nastaviť základné parametre, preskúšať funkcie strojov, obsluhovať stroje a mechanizačné prostriedky
- vykonať základnú údržbu a bežné opravy náradia, strojov a zariadení používaných v poľnohospodárskej výrobe a pri uskladňovaní produktov
- prakticky vykonávať všetky činnosti s hnojivami a používať ochranné prostriedky
- vykonávať mechanizované práce v pôdohospodárstve a v službách
- realizovať technologické postupy pestovania hlavných druhov plodín
- čítať a používať návody na obsluhu a ďalšiu dokumentáciu súvisiacu s používaním a obsluhou mechanizmov, strojov a zariadení a liniek
- riadiť a udržiavať kolesové traktory a iné mobilné energetické a dopravné prostriedky pri doprave všetkého druhu, vrátane nakladania a vykladania

- viesť prvotnú evidenciu o vykonanej práci, spotrebe materiálu, hodnotiť množstvo a kvalitu vykonanej práce, uplatňovať hospodárnosť prevádzky mechanizačných prostriedkov, šetriť materiálom a energiou
- podnikat' v poskytovaní služieb v odbore
- pracovať bezpečne, udržiavať pracovisko v poriadku, dbať o estetiku pracovného prostredia; v práci postupovať s ohľadom na ochranu životného prostredia
- odborne vykonávať ďalšie špecifické práce vyplývajúce z obsahu voliteľných predmetov a kvalifikačných kurzov

Zameranie 15 stroje a zariadenia na výrobu papiera

- vykonávať bežnú údržbu na jednotlivých strojoch a zariadeniach súvisiacich s výrobou, úpravou a spracovaním papiera a v prípade potreby vypomáhať ich obsluhu
- vykonávať montáž a demontáž papierenského stroja v takom rozsahu, ako je to potrebné
- vykonávať menšie opravy zariadení slúžiacich na manipuláciu s materiálom a hotovými výrobkami

Učebný odbor/zameranie	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2468 2 nastavovač textilných strojov	0	0
2468 2 03 nastavovač textilných strojov – pletiarne	0	0
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: nastavovanie textilných strojov.

Odborné vedomosti a zručnosti – absolvent pozná a vie: aktuálne učebné dokumenty nie sú vypracované.

Učebný odbor/zameranie	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2485 2 rytec kovov	0	0
2485 2 02 rytec kovov – nástroje a znaky	0	6
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: vo výrobníach tlačiacich a raziacich valcov a v nástrojárnach.

Odborné vedomosti a zručnosti – absolvent pozná a vie: aktuálne učebné dokumenty nie sú vypracované.

Učebný odbor/zameranie	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2487 2 autoopravár	961	130
2487 2 01 autoopravár – mechanik	3841	1306
2487 2 02 autoopravár – elektrikár	895	368
2487 2 03 autoopravár – karosár	351	181
2487 2 04 autoopravár – lakovník	229	97
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: pri servise a opravách automobilov, vo výrobe automobilov.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- zásady bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci
- základy elektrotechniky a elektroniky a jej rozvíjaniu v problematike automobilovej techniky
- použitie náradia a servisnej techniky
- prípravu pracoviska a vytvorenie podmienok pre profesionálnu prácu
- nutnosť dodržania a záväznosti technologického postupu
- technickú literatúru a aplikovanie technických informácií pri práci
- odbornú terminológiu v autoopravárstve
- základnú súčiastkovú skladbu častí vozidla a jej materiállovej náročnosti
- ekologické zásady v autoopravárstve
- normy, normalizáciu
- základy technického zobrazovania
- vedenie sprievodnej dokumentácie a činnosti pri opravách, evidenciu spotreby a výkonov
- vyhodnotenie kvality práce, vykonanie záverečnej kontroly práce a rozbor úspešnosti
- základy ekonomiky a hospodárnosti práce
- základné vzťahy k životnému prostrediu a zásady jeho ochrany pred možnými negatívnymi vplyvmi
- aplikovať zásady čistoty a hygieny na pracovisku, aj na pracovnom premete a náradí

Zameranie 01 mechanik – absolvent pozná

- meracie a diagnostické prístroje a pomôcky a ich využitie v procese opravy
- správnu činnosť častí vozidla a podstate fyzikálnych, mechanických a chemických súvislostí jeho funkcie
- spojovacie materiály a ich správne použitie
- mazadlá, palivá z hľadiska druhov, vlastností a optimálneho použitia
- chemické prostriedky na zabezpečenie činností údržby a opráv vozidiel
- štandardné opravy, dielenskú dokumentáciu výrobcu a technologické postupy a normy
- identifikáciu základných porúch na základe skúšobnej jazdy a testov

Zameranie 02 elektrikár – absolvent pozná

- technickú dokumentáciu a vie ju samostatne čítať a používať, kresliť náčrty a schémy elektrotechnických obvodov
- základné druhy materiálov a polotovarov používaných v elektrotechnike, elektrické a elektronické súčiastky, prvky a obvody
- základy aplikovanej elektrotechniky a elektroniky a jej rozvíjanie v problematike automobilovej techniky
- základné spôsoby ručného a strojového opracovania materiálov, základné elektroinštalačné a montážne práce

- používanie meracích prístrojov elektronického a mechanického charakteru
- jednotlivé oblasti elektrotechniky, elektrických strojov, prístrojov a elektrických zariadení

Zameranie 03 karosár – absolvent pozná

- rovnanie karosérií a obsluhu zariadení, používaných pri opravách
- samostatne demontovať a montovať plechové diely karosérií a skriň, zhotoviť zložitejšie plechové diely karosérií a skriň cestných a koľajových vozidiel a pracovných strojov
- zváranie plameňom, rezať kyslíkom, spájať na tvrdo, zvärať elektrickým oblúkom v ochranej atmosfére CO₂, rovnať súčiastky a diely po zváraní
- samostatne realizovať strednú opravu karosérie
- zasklievanie okien karosérií a skriň do tesniacich profilov
- zoraďovať medzery dverí a viek a kontrolovať ich tesnosť
- zoraďovať a opravovať mechanizmy uzatvárania viek, okien a dverí
- kontrolovať rovinnosť a tvar zakrivenia plôch karosérií a skriň a tesnosť okien po zasklení

Zameranie 04 lakovník – absolvent pozná

- pracovné a technologické postupy lakovníckych prác
- druhy, vlastnosti a spôsob použitia materiálov na lakovanie a pomocných materiálov
- základy technického kreslenia
- základy dizajnérskeho lakovania
- požiadavky na pripravenosť pracoviska pre lakovnícke práce, návrh optimálneho pracoviska
- potrebné náradie, pracovné pomôcky, nástroje, strojové vybavenie pracoviska a jeho používanie a údržbu
- vedomosti o optimálnych podmienkach potrebných na prevedenie lakovníckych prác
- zásady hospodárnej prevádzky lakovne a hospodárneho využitia materiálov
- základné princípy koloristiky
- základné druhy materiálov, ich chemické, fyzikálne a aj technologické vlastnosti
- základy skladového hospodárstva
- základy drobného podnikania – otvorenie zákazkového listu, kalkuláciu opráv

Odborné zručnosti – absolvent vie

- zvládnuť základné spôsoby ručného a strojného spracovania materiálov
- pracovať so štandardným náradím používaným pri opravách automobilov
- pracovať s mechanizovaným náradím používaným pri opravách automobilov
- pracovať na montážach a demontážach rozoberateľných spojov
- pracovať na montážach a demontážach zostáv, podzostáv a častí automobilov

Zameranie 01 mechanik – absolvent vie

- diagnostikovať a bežné opravy automobilov
- obsluhovať základné prístroje a zariadenia používaných v autoopravárstve a chápe princípy a nutnosť používania predpísaných pomôcok a špeciálnych náradí
- aplikovať podmienky použitia spojovacích materiálov a jednotlivých súčastí automobilu
- dodržiavať zásady čistoty a hygieny pracoviska a nutnosť čistoty pracovného predmetu a náradia
- používať meracie prostriedky a ich aplikovanie v praxi
- používať štandardnú výpočtovú techniku
- používať štandardnú diagnostiku, nastavenie a údržbu vozidla podľa technickej dokumentácie výrobcu

Zameranie 02 elektrikár – absolvent vie

- urobiť základné elektroinštalačné práce, elektroopravu automobilu, údržbu elektrických strojov a zariadení a odstraňovať na nich jednoduché poruchy
- používať meracie prístroje, aplikovať ich v praxi a vyhodnotiť výsledky týchto meraní
- používať štandardnú výpočtovú techniku a základné aplikačné programy

- aplikovať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, základné elektrotechnické predpisy, zásady ochrany pred účinkami elektrického prúdu, poskytnúť prvú pomoc pri úraze a vykonávať činnosť v súlade s technickými predpismi a predpismi na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení

Zamerania 03 karosár – absolvent vie

- pripraviť pracovisko pre kontrolu a rovnanie karosérie po ťažšej havárii a na rovnacom zariadení karosériu vyrovnávať so zachovaním všetkých funkčných rozmerov pri výrobe a opravách karosérií a skriň cestných a koľajových vozidiel
- vykonávať generálne opravy karosérií a skriň a zhotovovať bez špeciálneho výrobného zariadenia a nástrojov atypické plechové diely pri vývoji nových typov karosérií
- preštudovať a poznať náročné činnosti a smery vývoja v tvarovaní karosérií i v používaní nových konštrukčných materiálov, vývoj technológií povrchu karosérií a skriň a ich úprav k zlepšeniu tepelnej izolácie, zníženia hlučnosti, vibrácie a pod
- upravovať zložitejšie súčasti a diely zo zliatin ľahkých kovov ručnými strojným spracovaním, vrátane zoraďovania strojov, zvärať rôzne kovové materiály plameňom (i v ochrannej atmosfére) pri výrobe a opravách pracovať s elektromechanickým i pneumatickým nitovacím lisom tvarovo

Zameranie 04 lakovník – absolvent vie

- zvoliť správne pracovné a technologické postupy lakovníckych prác s ohľadom na hygienu a bezpečnosť práce
- stanoviť optimálne podmienky, posúdiť a vybrať vhodné materiály, výpočtom určiť predbežnú spotrebu
- určiť farebný odtieň predlohy pomocou vzorkovníka farieb
- využívať energiu, pracovné náradie a materiály
- posúdiť stav a pripravenosť pracoviska, zvoliť a pripraviť potrebné náradie, nástroje a pomôcky
- vybrať primerané osobné ochranné pomôcky a používať ich predpísaným spôsobom
- prevziať a preštudovať zákazkový list, dohodnúť alebo spresniť rozsah požadovaných prác a spresniť termín ukončenia prác, prípadne aj kvalitu prác
- odskúšať správnosť odtieňa nástrekom testkarty a prípadne doladiť odtieň
- kontrolovať defekty jestvujúceho podkladu a nerovností spôsobených deformáciou plechu, resp. zváraním
- maskovať nepoškodené susediace časti karosérie
- pripraviť podklad odmastením a následným brúsením
- vyrovnávať nerovnosti tmelením a následným vybrúsením povrchu s požadovanou zrnitosťou
- zvoliť základy a plniče, správne ich aplikovať a vybrúsiť
- nanášať krycie a číre laky – nitrolaky, syntetické laky, polyuretánové laky, akrylátové laky, vodou riediteľné laky a ich odvodené varianty
- použiť dizajnérske lakovanie, písmomaliarstvo, striedanie trojvrstvových a perleťových lakov
- odstraňovať staré nátery – mechanicky a chemicky
- doladovať odtieň podľa predlohy
- prevádzať nátery štetcom a valčekovaním
- demontovať a montovať časti celkov (napr. karosérie), manipulovať s nimi
- kontrolovať lícovanie, rovnosť a presnosť tvarov dielcov a ich hladkosť povrchu hmatom
- obsluhovať a udržiavať striekáciu kabínu, vysávače na odsávanie brúsneho prachu a vzduchotechniku a v lakovni
- udržiavať lakovnícke náradie a nástroje a striekáciu techniku v použiteľnom stave
- lepiť plasty a sklolaminát
- používať, obsluhovať a udržiavať v prevádzkyschopnom stave miešacie zariadenie na farbu
- identifikovať a následne odstraňovať chyby pri lakovaní zabrusovaním a leštením

Učebný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2488 2 mechanik špecialista automobilovej výroby	213	0
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o záverečnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Výučný list	
Stupeň vzdelania	Stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- všeobecné zásady bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci
- zásady bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva
- základy konštrukcie automobilu
- základy činnosti jednotlivých skupín a podskupín automobilu
- použitie pracovného náradia a techniky v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva
- organizáciu práce na pracovisku v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva
- orientáciu v technickej literatúre a aplikovaní technických informácií pri práci
- potrebnú odbornú terminológiu v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva v úradnom a v jednom cudzom jazyku
- ekologické zásady v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva
- pracovné a technologické postupy, technické normy výrobcu, normy kvality výrobcu
- zásady produkčného systému výrobcu, pracovnej kultúry a hodnoty výrobcu
- autokontrolu kvality práce, základy auditu kvality práce
- základy ekonomiky a hospodárnosti práce
- základné vzťahy k životnému prostrediu a zásady jeho ochrany pred možnými negatívnymi vplyvmi
- zásady sociálnej komunikácie vo veľkých sociálnych skupinách v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva
- zvládať reakciu na stresujúce faktory, poskytnutie prvej pomoci pri úrazoch na pracovisku
- čítať technickej dokumentácie
- základy výpočtovej techniky
- aplikovať zásady čistoty a hygieny na pracovisku
- zvládnuť kultúru prejavu, obliekania a spoločenského vystupovania
- zvládnuť prvotné zásady logistiky v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva

Odborné zručnosti – absolvent vie

- zvládnuť základné spôsoby ručného a strojného spracovania materiálov.
- pracovať so štandardným náradím používanom v strojárskych výrobných procesoch
- pracovať s mechanizovaným náradím používaným v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva
- pracovať na montážach a demontážach rozoberateľných spojov
- pracovať na montážach a demontážach zostáv, podzostáv a častí automobilov

- obsluhovať základné prístroje a zariadenia používaných v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva
- aplikovať podmienky použitia spojovacích materiálov a jednotlivých súčastí automobilu
- dodržiavať zásady čistoty a hygieny pracoviska a nutnosť čistoty pracovného predmetu a náradia
- používať meracie prostriedky a ich aplikovanie v praxi
- používať štandardnú výpočtovú techniku
- urobiť základné elektroinštalačné práce pri výrobe automobilov
- používať meracie prístroje, aplikovať ich v praxi a vyhodnotiť výsledky týchto meraní
- aplikovať zásady bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, zásady ochrany pre účinkami elektrického prúdu, poskytnúť prvú pomoc pri úraze a vykonávať činnosť v súlade s platnou legislatívou
- dodržiavať pracovné operácie pri výrobe automobilov v požadovanom pracovnom rytme pri dodržaní požadovanej kvality
- posúdiť a ohodnotiť výsledky svojej pracovnej operácie v súlade s firemnými štandardmi
- zvládnuť základné klampiarske práce v strojárkej výrobe
- zvládnuť základné lakovnicke práce v strojárkej výrobe
- zvládnuť pracovné úkony pri kompletizácii automobilov v procese hromadnej výroby automobilov, automobilových komponentov a automobilového príslušenstva
- používať primerané osobné ochranné pomôcky a používať ich predpísaným spôsobom,
- maskovať nepoškodené susediace časti karosérie,
- pripraviť podklad odmastením a následným brúsením,
- vyrovnáť nerovnosti tmelením a následným vybrúsením povrchu s požadovanou zrnitosťou,
- zvoliť základy a plniče, správne ich aplikovať a vybrúsiť,
- nanášať krycie a číre laky – nitrolaky, syntetické laky, polyuretánové laky, akrylátové laky, vodou riediteľné laky a ich odvodené varianty
- kontrolovať lícovanie, rovnosť a presnosť tvarov dielcov a ich hladkosť povrchu hmatom,
- obsluhovať a udržiavať striekáciu kabínu, vysávače na odsávanie brúsneho prachu a vzduchotechniku a v lakovni
- udržiavať lakovnicke náradie a nástroje a striekáciu techniku v použiteľnom stave,
- lepiť plasty a sklolaminát,
- identifikovať a následne odstraňovať chyby pri lakovaní podľa technologických postupov výrobcu

Študijný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2411 4 mechanik nastavovač	1679	431
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list	
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: činnosti pri obsluhu obrábacích strojov a zariadení.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- stanoviť správny technologický postup a zvoliť optimálne podmienky pre výrobný proces
- nastavovať pracovné pomery s ohľadom na optimálnu trvanlivosť nástrojov a ich výmenu a používať nové progresívne materiály
- zásady a predpisy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, protipožiarne predpisy a vie zaobchádzať s protipožiarным zariadením
- pracovné činnosti tak, aby nenarušoval životné prostredie, ale prispieval k jeho tvorbe

- podnikateľské aktivity, smerujúce k trvalej rentabilite podnikateľského subjektu
- podstatu ručného spracovania kovov, strojového obrábania materiálov a podstatu montáže a opráv
- bežné strojárne materiály podľa označenia STN
- stavbu a prevádzku strojov, ich strojových častí, spojok, kinematických a tekutinových mechanizmov strojov
- dopravné, piestové a lopatkové stroje, ich význam, funkciu a prevádzku
- elektrické stroje, prístroje a elektrické zariadenia používané v strojárstve, bežné metódy základných elektrotechnických meraní
- základné pojmy z ekonomiky a organizácie výroby, predaja strojárskych výrobkov v podmienkach trhového hospodárstva
- evidenciu skladového hospodárstva (príjem, výdaj materiálu)
- zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia

v oblasti obrábacích strojov

- vlastnosti technických materiálov, používaných v strojárstve
- čítať technické výkresy a nakresliť náčrty súčiastok a jednoduchých montážnych uzlov
- príslušné normy a technické predpisy
- základné spôsoby spracovania technických materiálov prostredníctvom vhodných nástrojov, strojov a zariadení
- vie zostaviť jednoduchý riadiaci program pre CNC stroje, nastavovať tieto stroje a nástroje
- správne a samostatne čítať technické výkresy, normy, technologické pracovné postupy a podľa nich určiť tvar súčiastok, ich rozmery, toleranciu, drsnosť povrchu a povrchových úprav

v oblasti stavebných strojov

- nastavovať, obsluhovať, opravovať a udržiavať stavebné stroje a zariadenia
- prevádzku stavebných strojov a činnostiach súvisiacich s prevádzkou strojov
- prehľad priemyselnej výroby v stavebníctve

Odborné zručnosti – absolvent vie

- zobrazovať strojové súčiastky a jednoduché celky a zhotoviť technické výkresy podľa normy
- zvládnuť technické výpočty s použitím technických tabuliek a noriem
- základné vedomosti a zručnosti, potrebné na používanie výpočtovej techniky pri grafickom projektovaní
- základné druhy materiálov a polotovarov používaných v strojárstve, ich technologické vlastnosti, metódy tepelného spracovania a povrchových úprav
- základné spôsoby ručného a strojového spracovania materiálov
- urobiť kontrolu rozmerov a tvarov výrobkov a kontrolu kvality vykonaných prác s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov
- sa samostatne rozhodovať a riadiť menší kolektív pracovníkov
- sa orientovať v trhovej ekonomike a je schopný vykonávať základné činnosti, súvisiace s podnikateľskou činnosťou, má prehľad o činnosti väčšieho podniku
- minimalizovať výrobné náklady optimalizáciou pracovných podmienok
- manipulovať s materiálom a pomocnými materiálmi tak, aby neohrozil životné prostredie
- samostatne merať s bežnými dielenskými meradlami a meracími prístrojmi
- dodržiavať zásady ochrany pred účinkom elektrického prúdu a vedieť poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom

v oblasti obrábacích strojov

- používať odbornú terminológiu, typickú pre strojárstvo a ostatnú kovospracúvaciú výrobu využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh

- strojové súčiastky a mechanizmy, používaných v strojárstve a v stavebníctve, konštruovať jednoduché strojárske celky
- prehľad o regulačnej a číslicovej technike a o možnostiach automatického riadenia výrobných procesov
- základné strojárske technológie, má vedomosti o používaných strojoch, nástrojoch a prípravkoch, má prehľad o navrhovaní jednoduchých výrobných pomôcok
- obsluhovať konvenčné stroje a riadiť ich prácu podľa technickej dokumentácie
- nastavovať a obsluhovať CNC stroje, nastaviť nástroje podľa programovaných parametrov
- zostavovať jednoduchšie riadiace programy, zvoliť nástroje a pracovné pomery pre CNC stroje
- orientovať sa v technickej dokumentácii, normách, predpisoch a technických požiadavkách, súvisiacich so strojárskou výrobou

v oblasti stavebných strojov

- používať odbornú terminológiu, typickú pre stavebníctvo a využívať všeobecné poznatky, pojmy, pravidlá a princípy pri riešení praktických úloh
- strojové súčiastky a mechanizmy, používané v stavebníctve, konštruovať jednoduché strojárske celky
- dokáže obsluhovať konvenčné stroje
- orientovať sa v technickej dokumentácii, normách, predpisoch a technických požiadavkách, súvisiacich so stavebnou výrobou
- nastavovať, obsluhovať, kontrolovať a udržiavať stavebné stroje a zariadenia

Študijný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2412 4 mechanik číslicovo riadených strojov	51	16
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list	
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: oprava a údržba NC OS, vie zostaviť hydraulický servopohon, elektrické vedenie, montáž zložitých mechanických častí, montáž silnoprúdej časti, kontrolu funkcie a odstrániť poruchy.

Odborné vedomosti – absolvent pozná:

- vlastnosti technických materiálov, používaných v strojárstve
- základné spôsoby spracovania technických materiálov prostredníctvom vhodných nástrojov, strojov a zariadení
- podstatu ručného spracovania kovov, strojového obrábania materiálov a podstatu montáže a opráv
- stavbu a prevádzku strojov, ich strojových častí, spojok, kinematických a tekutinových mechanizmov strojov
- bežné strojárske materiály podľa označenia STN, príslušné normy a technické predpisy
- bežné elektrické stroje, prístroje a elektrické zariadenia používané v strojárstve
- bežné metódy základných elektrotechnických meraní
- zásady ochrany pred účinkom elektrického prúdu
- základné pojmy z ekonomiky a organizácie výroby, predaja strojárskych výrobkov v podmienkach trhového hospodárstva

- zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia

Odborné zručnosti – absolvent vie

- čítať technické výkresy a nakresliť náčrty súčiastok a jednoduchých montážnych uzlov
- rozlíšiť bežné strojárské materiály podľa označenia STN
- zobrazovať strojové súčiastky a jednoduché celky a zhotoviť technické výkresy podľa normy
- zvládnuť technické výpočty s použitím technických tabuliek a noriem
- samostatne merať s bežnými dielenskými meradlami a meracími prístrojmi
- zostaviť hydraulický servopohon
- zostaviť elektrické vedenie
- zmontovať zložité mechanické časti, zmontovať silnoprúdové časti
- zásady dodržiavať ochrany pred účinkom elektrického prúdu a vedieť poskytnúť prvú pomoc pri úraze elektrickým prúdom
- zostaviť jednoduchý riadiaci program pre CNC stroje, nastavovať tieto stroje a nástroje
- vykonávať bežné elektrotechnické merania
- kontrolovať funkcie, odstrániť poruchy
- viesť evidenciu skladového hospodárstva (príjem, výdaj materiálu)
- sa orientovať v príslušných normách a technických predpisoch

Študijný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2413 4 mechanik strojov a zariadení	1171	284
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list	
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: technický pracovník v oblasti diagnostikovania a odstraňovania porúch na klasických a programovaných strojoch a zariadeniach, v oblasti technologickej prípravy, organizácii výroby.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- materiály používané v strojárstve, ich vlastnosti a spôsoby ovplyvňovania a skúšania týchto vlastností
- používanie a uplatňovanie ISO noriem pri výrobe
- funkčné princípy klasických strojov a zariadení
- spracovanie základných materiálov používaných v strojárstve
- jednotlivé technológie výroby používaných v strojárstve
- technickú a technologickú dokumentáciu používanú pri výrobe
- výpočtovú techniku, základnú obsluhu počítača
- vytvorenie technickej a technologickej dokumentácie pre výrobu
- komplexné zabezpečenie výroby pre stroje a zariadenia
- základy elektrotechniky a jej aplikáciách v oblasti výrobných zariadení
- povrchovú úpravu kovov a ochrane proti korózii
- základné informácie z oblasti ekonomiky a podnikania
- zásady bezpečnosti a hygieny práce, protipožiarnej ochrany životného prostredia

Odborné zručnosti – absolvent vie

- vykonať kontrolu vizuálnu aj pomocou meradiel, samostatne vykonáva medzioperačnú kontrolu

- ovládať obsluhu klasických strojov a zariadení
- ovládať prácu na PC, ovládať aplikačný a špecifický software

Študijný odbor/zameranie	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2414 4 strojárstvo	142	49
2414 4 01 strojárstvo – výroba, montáž a oprava prístrojov, strojov a zariadení (nadstavbové štúdium pre učebné odbory) ⁴	1331	489
2414 4 02 strojárstvo – obrábanie materiálov (NŠ pre UO) ⁵	78	19
2414 4 03 strojárstvo – tvárnenie, zlievanie a úpravu kovov (NŠ pre UO) ⁶	0	1
2414 4 04 strojárstvo – podnikanie a služby (NŠ pre UO) ⁷	207	79
2414 4 06 strojárstvo – dizajn (NŠ pre UO) ⁸	0	0
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: práce súvisiace s riadením a organizovaním výrobných činností súvisiacich s navrhovaním jednoduchých strojárskych výrobkov, s odbytom tovarov služieb, obstarávaním, nákupom a predajom, skladovým hospodárstvom a so zabezpečením hospodárskeho chodu výroby.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- samostatne technicky myslieť a rozhodovať
- iniciatívne a samostatne riešiť úlohy na pracovisku
- aplikovať v praxi základy technickej mechaniky

⁴ 2176 2 mechanik banských prevádzok, 2423 2 nástrojár, 2433 2 obrábač kovov, 2435 2 01 klampiar strojárská výroba, 2435 2 02 klampiar stavebná výroba, 2439 2 lakovník, 2463 2 hodinár, 2464 2 strojný mechanik, 2466 2 01 mechanik opravár – plynárenské zariadenia, 2466 2 02 mechanik opravár – stroje a zariadenia, 2466 2 03 mechanik opravár – požiarna technika, 2466 2 04 mechanik opravár – lesné stroje a zariadenia, 2466 2 10 mechanik opravár – koľajové vozidlá, 2466 2 14 mechanik opravár – stroje a zariadenia v poľnohospodárstve, 2485 2 02 rytec kovov – nástroje a znaky, 2487 2 01 autoopravár – mechanik, 2487 2 03 autoopravár – karosár, 2487 2 0 autoopravár – lakovník, 2488 2 mechanik špecialista automobilovej výroby

⁵ 2423 2 nástrojár, 2431 2 operátor v kovoobrábaní a službách, 2432 2 puškár, 2433 2 obrábač kovov, 2436 2 modelár, 2485 2 02 rytec kovov – nástroje a znaky

⁶ 2275 2 hutník, 2401 3 zlievač, 2435 2 01 klampiar strojárská výroba, 2435 2 02 klampiar stavebná výroba, 2436 2 modelár, 2487 2 03 autoopravár – karosár

⁷ 2401 3 zlievač, 2423 2 nástrojár, 2431 2 operátor v kovoobrábaní a službách, 2432 2 puškár, 2433 2 obrábač kovov, 2435 2 01 klampiar strojárská výroba, 2436 2 modelár, 2463 2 hodinár, 2464 2 strojný mechanik, 2466 2 01 mechanik opravár – plynárenské zariadenia, 2466 2 02 mechanik opravár – stroje a zariadenia, 2466 2 03 mechanik opravár – požiarna technika, 2466 2 04 mechanik opravár – lesné stroje a zariadenia, 2466 2 10 mechanik opravár – koľajové vozidlá, 2466 2 14 mechanik opravár – stroje a zariadenia v poľnohospodárstve, 2485 2 02 rytec kovov – nástroje a znaky, 2487 2 01 autoopravár – mechanik, 2487 2 03 autoopravár – karosár, 2487 2 0 autoopravár – lakovník, 2488 2 mechanik špecialista automobilovej výroby

⁸ 2423 2 nástrojár, 2433 2 obrábač kovov, 2436 2 modelár

- rozumieť automatizačným a počítačovým systémom
- určiť metódy merania a kontroly akosti materiálov a výrobkov
- pôsobiť v trhovom hospodárstve
- základy praktických otázok založenia a prevádzkovania vlastného súkromného podniku alebo živnosti
- zásady bezpečnosti a ochrany zdravia a hygieny pri práci, tvorbu a ochranu životného prostredia

Zameranie 01 výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení – absolvent pozná

- funkciu, princípy a spoľahlivosť základných prvkov strojov, zariadení a prístrojov
- hodnotiť stav, priebeh a výsledky práce
- metódy merania základných elektrických a neelektrických veličín
- správne určiť funkčné skúšky
- princípy meracích a regulačných zariadení používaných v strojárstve

Blok A (opravy a reštaurovanie zbraní)

- rozdelenie zbraní podľa účelu používania a konštrukčného riešenia
- teóriu strely od vývinu prechodom cez hlaveň až po cieľ
- technologické postupy reštaurovania a povrchovej úpravy zbraní

Zameranie 02 obrábanie materiálov – absolvent pozná

- využívať princípy a možnosti automatického riadenia obrábacích strojov a zariadení
- vlastnosti materiálov súvisiace s ich obrábaním
- spôsoby premeny polovýrobkov na výrobok
- konštrukciu nástrojov, prípravkov a meradiel
- hodnotiť stav, priebeh a výsledky práce
- využívať výpočtovú techniku
- nové obrábacie technológie

Zameranie 03 tvárnenie, zlievanie a úprava kovov – absolvent pozná

- nové technologické postupy v tvárnení, zlievaní a úprave materiálov
- funkciu, princípy a spoľahlivosť základných prvkov strojov, zariadení a prístrojov v prevádzkach zaoberajúcich
- tvárnenie, zlievanie a úpravu materiálov
- vlastnosti materiálov súvisiace s ich spracovávaním
- hodnotiť stav, priebeh a výsledky práce
- spôsoby premeny polotovarov na výrobky
- nové technológie tvárnenia, odlievania a úpravy materiálov
- riadiť výrobu v týchto prevádzkach

Zameranie 04 podnikanie a služby – absolvent pozná

- technologický postup a výrobnú dokumentáciu pre každý nový výrobok
- systém odborných prác pri výrobe strojárskych výrobkov, ich predaji, servise, vedení agendy hospodárenia
- výpočtovú techniku v konštrukcii a príprave technickej dokumentácie pomocou systémov CAD-CAM
- písomností hospodárskeho charakteru používané v strojárskej výrobe
- informačný systém podniku
- účtovnú dokumentáciu

Zameranie 06 dizajn – absolvent pozná

- samostatne čítať a využívať elektrotechnické a strojárске schémy a výkresy
- spoľahlivo čítať technickú a dizajnérsku dokumentáciu
- v súlade s technologickými požiadavkami vie zvoliť a uplatňovať optimálne pracovné postupy
- výpočtovú techniku a grafické programy v konštrukcii a príprave technickej dokumentácie

- navrhovať a konštruovať strojové súčiastky pomocou počítača
- merať príslušnými meradlami a prístrojmi všetky potrebné veličiny
- vlastnosti materiálov a činnosti súvisiace s ich spracovaním
- aplikovať v praxi základy technickej mechaniky
- základy z elektrotechniky, elektroniky a využitia elektrickej energie

Odborné zručnosti – absolvent vie

- obsluhovať a vykonávať bežnú údržbu, zmeny nastavovania automatizačných a počítačových systémov
- vykonávať kontrolu a meranie materiálov, polotovarov a výrobkov
- vypracovať podnikateľský zámer

Zameranie 01 výroba, montáž a opravy prístrojov, strojov a zariadení – absolvent vie

- sledovať a kontrolovať stav, priebeh a výsledky práce
- merať základné elektrické a neelektrické veličiny
- zostaviť, nastaviť a vykonať funkčné skúšky
- obsluhovať a využívať meracie a regulačné zariadenia
- vykonávať špecifické opravy, montáž, a výrobu súčiastok a mechanizmov, zložitých, netypických strojov, prístrojov a zariadení

Blok A (opravy a reštaurovanie zbraní)

- používať špeciálne náradie pre montáž, demontáž, renováciu, reštaurovanie a povrchovú úpravu všetkých druhov ručných zbraní
- nastavovať jednotlivé mechanizmy a časti zbraní a odhaliť ich funkčné chyby
- vykonávať montáž optických zameriavačov
- skúšať zbrane

Zameranie 02 obrábanie materiálov – absolvent vie

- merať základné veličiny
- realizovať spôsoby premeny polovýrobkov na výrobok
- pracovať s nástrojmi, prípravkami a pevnými meradlami
- sledovať a kontrolovať stav, priebeh a výsledky práce
- pracovať s výpočtovou technikou
- vykonávať nové technológie obrábania všetkých materiálov

Zameranie 03 tvárnenie, zlievanie a úprava kovov – absolvent vie

- sledovať a kontrolovať vizuálne, pomocou meracích a diagnostických prístrojov stav a priebeh technologických procesov pri tvárnení, zlievaní a úprave
- merať príslušnými meradlami a prístrojmi všetky potrebné veličiny
- zostaviť, nastaviť a vykonať funkčné skúšky
- vykonávať nové technológie tvárnenia, odlievania a úpravy

Zameranie 04 podnikanie a služby – absolvent vie

- spracovať technologický postup a výrobnú dokumentáciu pre nový výrobok
- vykonávať odborné práce pri výrobe strojárskeho výrobku, ich predaji, servise a vedení agentúry hospodárenia
- pracovať s výpočtovou technikou v konštrukcii a príprave technickej dokumentácie pomocou systémov CAD-CAM
- konštruovať strojové súčiastky pomocou počítača
- vypracovávať písomností hospodárskeho charakteru v materinskom a cudzom jazyku
- viesť účtovnú dokumentáciu

Zameranie 06 dizajn – absolvent vie

- samostatne realizovať návrh projektu dizajnéra
- vyhotoviť prototypy, modely, makety

- voliť samostatne pracovný postup
- správne používať potrebné druhy meradiel a prístrojov pre dosiahnutie potrebnej akosti a presnosti výrobkov
- dokáže realizovať výrobu fotografií a ovláda práce s fotografiou, ovláda reklamné a výstavnícke práce, maliarske a natieračské práce
- správne vie pracovať s drevom, kovom, textilom, sklom, plastom a ďalšími materiálmi potrebnými pre výrobu modelov
- dokáže používať základné nástroje a stroje potrebné pre prácu s uvedenými materiálmi a v uvedených oblastiach

Študijný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2415 4 plynárstvo (nadstavbové štúdium pre UO 2466 2 01 mechanik opravár – plynárske zariadenia)	0	0
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: základné plynárske činnosti pri rozvode plynu, výrobe, úprave a doprave vykurovacích plynov.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- základné plynárske činnosti pri rozvode plynu, výrobe, úprave a doprave vykurovacích plynov a je schopný sa riadiť základnými plynárskymi normami a bezpečnostnými predpismi
- samostatne čítať a využívať technické normy, predpisy a plynárske zákony, schémy, výkresy, technologické postupy, funkcie jednotlivých prvkov, uzlov, plynárskych strojov a zariadení a vie vykonať ich montáž, údržbu, opravy, meranie, nastavovanie v súlade s technickými a prevádzkovými podmienkami
- plynárske stroje a zariadenia a ich prevádzku
- zvoliť optimálne pracovné postupy pri montáži, údržbe a pri opravách plynárskych zariadení s využitím špeciálnych nástrojov, prípravkov, a diagnostických zariadení
- základné ekonomické zákonitosti, dokáže posúdiť a zhodnotiť kvalitu a množstvo vykonanej práce, vie uplatňovať základné ekonomické princípy hospodárenia s majetkom, surovinami, energiou
- využiť komplexné vedomosti a vhodne rešpektovať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a hygieny práce, protipožiarnej ochrany, tvorby a ochrany životného prostredia

Odborné zručnosti – absolvent vie

- metodické zásady údržby, vie spolupracovať pri opravách zložitých zariadení a uviesť opravené zariadenie do prevádzky
- zásady technickej prípravy opráv
- vykonávať všetky práce pri montáži a údržbe na chráničkách, čúhačkách, regulačných, odorizačných a meracích staniach, organizovať činnosť súvisiacu so zemnými prácami a kladením plynovodov
- práce s plynovodmi pod tlakom a s ich uvádzaním do prevádzky vrátane tlakových skúšok
- zabezpečovať niektoré špeciálne činnosti pri zváraní kovových a nekovových materiálov
- lokalizovať a zabezpečovať miesta úniku plynu vo vonkajších a vnútorných priestoroch

- vykonávať demontáž turbopristrojenstva v komplexných staniciach tranzitného plynovodu, podzemných zásobníkov a piestových kompresorov
- zabezpečovať údržbu, montáž a opravy technologického zariadenia propán-bután
- zabezpečovať špeciálne práce spojené s elektrickou ochranou plynovodov

Študijný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2417 4 prevádzka strojov a zariadení (nadstavbové štúdium pre UO) ⁹	43	19
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: práce súvisiace s riadením a organizovaním výrobných činností súvisiacich s udržiavaním prevádzkyschopnosti strojov a zariadení, ich obsluhovaním, skúšaním a opravami, s odbytom tovarov a služieb, obstarávaním, nákupom a predajom, skladovým hospodárstvom a so zabezpečením hospodárskeho chodu výroby.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- samostatne technicky myslieť a rozhodovať
- iniciatívne a samostatne riešiť úlohy na pracovisku
- aplikovať v praxi základy technickej mechaniky
- rozumieť automatizačným a počítačovým systémom
- aplikovať princípy inšpekcie a skúšok strojov a zariadení
- metodické zásady údržby, zásady skladového hospodárstva pre potreby obsluhy
- zásady technickej prípravy opráv
- progresívne metódy diagnostiky a defektológie výrobných zariadení
- základy praktických otázok založenia a prevádzkovania vlastného súkromného podniku alebo živnosti
- zásady bezpečnosti a ochrany zdravia a hygieny pri práci, tvorbu a ochranu životného prostredia

Odborné zručnosti – absolvent vie

- vypracovať podnikateľský zámer
- vykonať funkčné skúšky výrobných zariadení pri ich uvádzaní do prevádzky
- automatické riadenie výrobných strojov a zariadení
- všetky pracovné činnosti spojené s prevádzkou a obsluhou zložitých strojov a zariadení a s riadením ich údržby a opráv
- udržiavať prevádzkyschopnosť strojov a zariadení a ovláda ich obsluhu
- nastaviť výrobné zariadenia
- pracovať s výpočtovou technikou
- riadiť pracovné kolektívy

⁹ 2464 2 strojný mechanik, 2466 2 01 mechanik opravár – plynárenské zariadenia, 2466 2 mechanik opravár – stroje a zariadenia, 2466 2 04 mechanik opravár – lesné stroje a zariadenia, 2466 2 10 mechanik opravár – koľajové vozidlá, 2466 2 14 mechanik opravár – stroje a zariadenia v poľnohospodárstve, 2466 2 15 mechanik opravár – stroje a zariadenia na výrobu papiera, 2487 2 01 autoopravár – mechanik, 2488 2 mechanik špecialista automobilovej výroby

Študijný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2418 4 mechanik požiarnej techniky	623	90
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list	
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: riadenie, obsluha, opravy a kontrola stavu hasiacich strojov, hasiacich zariadení a hasičskej techniky, výkon špecializovanej technickej činnosti – strojnej služby v jednotkách protipožiarnej ochrany, hasiacich prác, záchrany osôb a majetku v rizikových podmienkach.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- matematické, fyzikálne, ekologické a ďalšie zákony dôležité pri štúdiu a riešení technických problémov praxe
- hlavné a pomocné nástroje, základné stroje a zariadenia, meradlá
- základy technológie ručného spracovania i strojového opracovania technických materiálov
- zodpovedajúce technologické úkony s mechanizovanými nástrojmi
- technické výkresy, normy a schémy, pracovné návody a ostatnú technickú dokumentáciu
- vlastnosti kovových i nekovových materiálov podľa označenia
- funkcie a použitie základných strojových súčiastok, častí strojov a mechanizmov
- konštrukciu a funkciu hasiacich strojov, zariadení a hasičskej techniky, ktorú udržiava, opravuje a obsluhuje
- funkciu, význam a možnosti využitia hasičsko-technických zariadení na zisťovanie a hasenie požiarov, na odvod dymu a tepla pri požiari, na ochranu proti výbuchom prachov, plynov a pár horľavých kvapalín a zariadení brániacich šíreniu požiarov
- zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce, tvorby a ochrany životného prostredia, protipožiarnej ochrany
- základné pojmy z ekonomiky podniku, trhový mechanizmus, riadenie podniku a závodu, organizáciu dielenskej výroby, kalkuláciu cien, mzdovú problematiku, hmotnú zainteresovanosť

Odborné zručnosti – absolvent vie

- s istotou ovládať odbornú terminológiu
- právne predpisy o ochrane pred požiarmi
- základné poznatky o motorových vozidlách, konštrukcii podvozkov, prevodov a prevodových mechanizmov a motorov
- informácie o výstroji a výzbroji jednotiek protipožiarnej ochrany, konštrukcii, hasiacej účinnosti a schopnosti hasiacich prístrojov a o princípe činnosti čerpadiel a vývev používaných v hasiacich strojoch
- použiť vedomosti o konštrukcii, možnostiach využitia a taktických údajoch hasiacich strojov a hasičskej techniky, riešiť dopravu hasiacich látok základnou a špeciálnou zásahovou technikou
- obsluhovať hasiace stroje a hasičskú techniku a používať spojovaciu a protiplynovú techniku
- použiť vedomosti z oblasti zdravotnej prípravy s osobitným zreteľom na poskytovanie predlekárskej pomoci
- ovládať hasičskú taktiku, hasičskú záchrannú službu a povodňovú záchrannú službu.
- ovládať technické výpočty s použitím technických tabuliek a noriem
- ovládať základné spôsoby ručného a strojného spracovania materiálov
- vykonať kontrolu rozmerov a tvarov výrobkov a kontrolu kvality vykonaných prác s použitím vhodných meradiel a meracích prístrojov
- vykonávať diagnostiku, údržbu a opravy strojov a zariadení

- pracovať s výpočtovou technikou a využívať softvér potrebný pre vykonávanie práce v konkrétnom odbore a pracovať s internetom pre potreby danej činnosti v konkrétnom odbore
- manipulovať s materiálom a pomocnými materiálmi tak aby neohrozil životné prostredie
- zaobchádzať s modernými diagnostickými zariadeniami
- vykonávať ošetrovanie a údržbu prístrojov, vybavenosti strojov, strojov a zariadení, liniek, prípadne opravy v rozsahu odboru štúdia
- zvoliť najefektívnejší pracovný postup pri vykonávaní pracovných operácií
- využívať informačné technológie pri riešení odborných úloh
- postupovať v zmysle zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci, ochrany životného prostredia
- postupovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami
- docieľiť (zdokonaľiť) dodržiavanie technologickej a pracovnej disciplíny
- vykonávať kvalifikovane základné odborné práce, racionálne riešiť jednoduché problémové situácie
- dodržiavať normy, parametre kvality procesov, výrobkov alebo služieb

Študijný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2419 4 operátor ekologických zariadení	0	14
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list	
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: mechanici, opravári strojov a zariadení zameraných na tvorbu a ochranu životného prostredia. Náplň ich práce zvyčajne zahŕňa montáž, demontáž, údržbu strojov a zariadení strojárskoho alebo environmentálneho zamerania.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- samostatne technicky myslieť a rozhodovať
- iniciatívne a samostatne riešiť úlohy na pracovisku
- spoľahlivo čítať technickú dokumentáciu
- demontáž, kontrolu a opravy strojných častí
- základné pojmy environmentalistiky
- obsluhu technologického zariadenia pre likvidáciu tuhých odpadov a technologického zariadenia odpadových vôd
- technológiu opráv strojov, zariadení ekologických prevádzok a technologických zariadení pre likvidáciu odpadu
- ochranu a tvorbu životného prostredia
- všeobecné záväzné právne predpisy súvisiace so životným prostredím
- funkčné princípy ekologického strojného zariadenia
- podstatu mechanických a hydromechanických procesov v ekologických zariadeniach
- základy potrebné k založeniu a prevádzkovaniu živnosti

Odborné zručnosti – absolvent vie

- stanoviť postup montáže
- vykonávať základné zámočnicke práce
- vykonávať základné montážne práce

- vykonávať základné práce s mechanizovanými nástrojmi
- ovládať základy strojového obrábania kovov
- robiť bežné, stredné a neskôr aj generálne opravy strojov a zariadení
- poznať základné chemické operácie, látky ktoré sa vyskytujú v odpadových vodách, ako aj v pevnom odpade

Študijný odbor	Počet žiakov v šk. roku 2010/2011 ¹	Počet absolventov v šk. roku 2009/2010 ²
2426 4 programátor obrábacích a zváracích strojov a zariadení	837	127
Doklad o získanom stupni vzdelania	Vysvedčenie o maturitnej skúške	
Doklad o získanej kvalifikácii	Vysvedčenie o maturitnej skúške, výučný list	
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie	

Pracovné uplatnenie: v oblasti obsluhy a programovania automatizovaných strojárskeho zariadení, obsluhy klasických strojov a zariadení, ručného zvárania materiálov, programovania a obsluhy NC stroja, obsluhy automatizovaných a poloautomatizovaných zariadení na zváranie, programovania a obsluhy priemyselného zváracieho robota. Uplatní sa aj ako technolog, pripravár výroby, konštruktér, výrobný dispečer, technický kontrolór, majster.

Odborné vedomosti – absolvent pozná

- vlastnosti materiálov používaných v strojárstve a spôsoby ovplyvňovania a skúšania týchto vlastností
- normy ISO pri výrobe a vedieť ich používať a uplatňovať
- funkčné princípy klasických strojov a zariadení
- princípy a možnosti automatického riadenia výrobných strojov a zariadení
- základné spôsoby riadenia NC strojov
- princíp práce priemyselného robota
- programovací jazyk daného zariadenia
- zákonitosti prenosu dát medzi jednotlivými zariadeniami
- spôsoby spracovania základných materiálov používaných v strojárstve
- jednotlivé technológie výroby používané v strojárstve
- technickú a technologickú dokumentáciu používanú pri výrobe
- vedomosti z oblasti používania výpočtovej techniky
- základnú obsluhu počítača potrebnú pre vytvorenie technickej a technologickej dokumentácie pre výrobu, vytvorenie riadiacich programov pre stroje a zariadenia, vytvorenie simulačných programov pre výrobu
- komplexné zabezpečenie výroby pre stroje a zariadenia
- základy elektrotechniky a jej aplikácie v oblasti výrobných zariadení
- spôsoby povrchovej úpravy kovov a ochrany proti korózii
- základy ekonomiky a podnikania
- zásady bezpečnosti a hygieny práce, protipožiarnej ochrany a ochrany životného prostredia

Odborné zručnosti – absolvent vie

- samostatne naprogramovať činnosti stroja, priemyselného robota podľa technologického postupu výroby súčiastok
- vykonať kontrolu vizuálnu aj pomocou meradiel
- samostatne vykonávať medzioperačnú kontrolu

- ovládať obsluhu klasických strojov a zariadení
- ovládať obsluhu a programovanie automatizovaných strojov a zariadení
- ovládať prácu na PC
- ovládať aplikačný a špecifický software
- úspešne absolvovať zväčškový kurz Z-M1, prípadne aj Z-E1