

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

pro obor vzdělání

23–51–E/01 STROJÍRENSKÉ PRÁCE

STROJNĚ MONTÁŽNÍ PRÁCE

Obsah

Identifikační údaje.....	1
Profil absolventa.....	2
Pracovní uplatnění absolventa.....	2
Výsledky vzdělávání.....	2
Způsob ukončení vzdělávání.....	4
Charakteristika školního vzdělávacího programu.....	5
Podmínky pro přijetí ke vzdělávání.....	5
Zdravotní způsobilost.....	5
Ukončování vzdělávání.....	6
Organizace výuky.....	6
Pojetí vzdělávacího programu.....	6
Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami – viz Dodatek č. 1.....	8
Hodnocení žáků.....	8
Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce.....	9
Rozvíjení klíčových a odborných kompetencí.....	10
Rozvíjení klíčových kompetencí.....	10
Rozvíjení odborných kompetencí.....	11
Začlenění průřezových témat.....	13
Organizační, personální a materiální podmínky.....	14
Organizační podmínky.....	14
Materiální a personální podmínky v teoretické výuce.....	14
Materiální a personální podmínky v odborném výcviku.....	15

Učební plán školního vzdělávacího programu.....	16
Učební osnovy	17
Přehled využití týdnů ve školním roce	20
Český jazyk a literatura	22
Občanská výchova	39
Matematika.....	55
Tělesná výchova	69
Informační technologie.....	90
Odborné kreslení	109
Strojírenská technologie	124
Stroje a zařízení.....	136
Strojní montáže	148
Technologie	155
Odborný výcvik.....	174
Spolupráce se sociálními partnery	203
Dodatek č. 1.....	205



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název školy:	Odborné učiliště a Praktická škola, Lipová – lázně 458
Adresa:	Odborné učiliště a Praktická škola, Lipová – lázně 458, 790 61 Lipová–lázně
Zřizovatel:	Olomoucký kraj
Kód a název oboru vzdělání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Název školního vzdělávacího programu:	Strojně montážní práce
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání:	3 roky denního studia
Jméno ředitele:	Mgr. Libor Vrána
Kontakty:	tel. 584 421 275, fax. 584 421 280 e-mail: info@oulipova.cz , www: http://oulipova.cz
Platnost ŠVP:	od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem (opraveno 29. 8. 2013 dle doporučení ČŠI, opraveno 12. 6. 2019 – přidán Dodatek č. 1)



Školní vzdělávací program vznikl podle návrhu rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání 23-51-E/01 Strojírenské práce v období září 2009 – červen 2011. Program sestavil kolektiv pracovníků OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

PROFIL ABSOLVENTA

Název školy:	Odborné učiliště a Praktická škola, Lipová – lázně 458
Zřizovatel:	Olomoucký kraj
Kód a název oboru vzdělání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Název ŠVP:	Strojně montážní práce
Dosažený stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma vzdělávání:	3 roky denního studia
Datum platnosti:	od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Pracovní uplatnění absolventa

Absolvent ovládá základní úkoly odvětví a oboru, na který se připravuje. Je připraven pro výkon řemeslné práce. Jeho řemeslné dovednosti jsou podloženy základními odbornými znalostmi. Při práci dodržuje zásady a předpisy ochrany zdraví a bezpečnosti práce, hospodárně využívá materiál a dbá o úspory energie. Uplatní se jako dělník při montážních pracích v automobilovém průmyslu a ve strojírenství.

Absolvent se uplatní při výkonu povolání ve svém oboru v pozici zaměstnance.

Výsledky vzdělávání

Absolvent v oblasti výkonu profese:

- prakticky využívá poznatků o kovových i nekovových materiálech,
- zná vlastnosti a praktické použití těchto materiálů,
- využívá základní strojní zařízení a výbavu běžné zámečnické dílny při zpracování kovových materiálů,
- dokáže vyrábět, montovat a osazovat jednoduché a středně složité strojní součásti podle technické dokumentace,



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- orientuje se v technologických postupech při montáži strojních součástí a výrobků,
- pracuje podle technologických postupů při výrobě, montáži a úpravě strojních součástí,
- orientuje se v technické dokumentaci a čte jednoduché výrobní a montážní výkresy, používá technické normy a tabulky,
- dokáže volit a používat upínací nářadí, nástroje, měřidla přípravky a zařízení, hospodárně je využívat a ošetřovat,
- ovládá základní numerické operace týkající se měření,
- po zaučení vykonává jednoduché montážní práce ve strojírenské výrobě,
- dokáže podle pokynů organizovat svoji práci,
- řídí se hygienickými předpisy při údržbě pracoviště,
- dodržuje bezpečnostní předpisy,
- vhodně uskládá materiály, součásti a výrobky a ekologicky nakládá s veškerým odpadem.

Předpoklady absolventa pro další rozvoj v pracovním, občanském i osobním životě:

- dovede identifikovat běžné problémy, s nimiž se v životě setká a hledat způsoby jejich řešení,
- jedná a komunikuje slušně a odpovědně, váží si vytvořených hodnot,
- respektuje lidská práva a váží si lidského života,
- chrání životní prostředí v pracovním i osobním životě,
- jedná hospodárně v pracovním i osobním životě,
- přispívá k vyjádření vstřícných mezilidských vztahů,
- rozšiřuje všeobecný rozhled o životě v demokratické společnosti,
- usiluje o zdravý životní styl a zdokonalování tělesné zdatnosti,
- zná zásady správné životosprávy.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Způsob ukončení vzdělávání

Vzdělávání je ukončeno závěrečnou zkouškou. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí platnými předpisy. Jednotlivé samostatně klasifikované zkoušky závěrečné zkoušky se konají v pořadí: písemná zkouška, praktická zkouška z odborného výcviku a ústní zkouška. Pro písemnou zkoušku stanoví ředitel školy nejméně 3 témata, z nichž si žák jedno téma zvolí. Písemná zkouška trvá nejdéle 240 minut. Počet témat praktické zkoušky stanoví ředitel školy. Pokud je stanoveno více než jedno téma, žák si jedno téma vylosuje. V jednom dni trvá praktická zkouška nejvýše 7 hodin.

Pro ústní zkoušku stanoví ředitel školy 25-30 témat, z nichž si žák jedno téma vylosuje. Příprava k ústní zkoušce trvá 15 minut a zkouška trvá nejdéle 15 minut. Závěrečná zkouška se koná v červnu v termínech stanovených ředitelem školy.

Zkušební komise má stálé členy – předseda, místopředseda a třídní učitel zkoušených žáků. Dalšími členy jsou učitelé odborných předmětů, učitelé odborného výcviku a odborník z praxe. Hodnocení písemné zkoušky se žákům oznámí nejpozději v den konání praktické zkoušky, hodnocení praktické zkoušky se žákům oznámí nejpozději 1 týden před zahájením ústní zkoušky. Celkové hodnocení závěrečné zkoušky včetně hodnocení jednotlivých zkoušek oznámí žákovi předseda zkušební komise v den, ve kterém žák tuto zkoušku ukončil.

Termíny opravných zkoušek stanoví ředitel školy, termíny náhradních zkoušek stanoví zkušební komise, a to v září, v prosinci a v červnu.

Žákům, kteří úspěšně vykonali závěrečnou zkoušku, vydá škola nejpozději do 7 dnů od závěrečné porady zkušební komise vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Úspěšné složení závěrečné zkoušky a získání výučního listu umožňuje absolventovi ucházet se o studium navazujících studijních vzdělávacích programů.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

CHARAKTERISTIKA ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Kód a název oboru vzdělání:	23-51-E/01 Strojírenské práce
Název ŠVP:	Strojně montážní práce
Dosažený stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia:	3 roky denního studia
Datum platnosti:	od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

- ukončení základního vzdělávání,
- zdravotní způsobilost žáka – způsobilost je upravena Nařízením vlády 211/2010,
- splnění kritérií přijímacího řízení stanovených pro daný školní rok,
- přijímací řízení probíhá formou přijímacího pohovoru,
- přijímání ke vzdělávání se řídí Zákonem o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání.

Zdravotní způsobilost

Předpokladem přijetí ke vzdělávání je splnění podmínek zdravotní způsobilosti pro daný obor. Ke studiu tohoto oboru nemohou být přijímáni žáci s prognosticky závažnými onemocněními podpůrného a pohybového aparátu znemožňující zátěž páteře v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona; žáci s prognosticky závažným onemocněním horních končetin znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů v případě, že je nezbytné postupovat § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona; žáci s prognosticky závažným onemocněním cév a nervů horních končetin, vylučující činnost v riziku vibrací v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona; žáci s prognosticky závažným chronickým onemocněním kůže a spojivek, včetně onemocnění alergických, pokud při praktickém vyučování nelze vyloučit silné znečištění kůže nebo kontakt s alergizujícími látkami; žáci s prognosticky závažnými a nekompenzovanými formami epilepsie a epileptických syndromů a kolapsových stavů, týká se



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

činnosti ve výškách, s motorovou mechanizací, s rotujícími stroji, nářadím nebo zařízením nebo činností, při kterých nelze vyloučit ohrožení zdraví, a je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona; žáci se závažnými poruchami sluchu v případě činností v riziku hluku, v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona; žáci s prognosticky závažnými nemocemi oka znemožňující zvýšenou fyzickou zátěž a manipulaci s břemeny v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona; žáci s prognosticky závažnými poruchami vidění, zorného pole nebo barvocitu v případě činností s vysokými nároky na zrak nebo činností vyžadujících prostorové vidění v případě, že je nezbytné postupovat podle § 67 odst. 2 věta druhá školského zákona. K posouzení zdravotního stavu je způsobilý příslušný registrovaný praktický lékař. Zdravotní omezení závisí na specifických požadavcích zvoleného oboru.

Ukončování vzdělávání

Vzdělání se ukončuje závěrečnou zkouškou, dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Závěrečná zkouška se skládá z písemné a ústní zkoušky z odborných předmětů – technologie, strojírenská technologie, stroje a zařízení, strojní montáže, odborné kreslení a z praktické zkoušky z odborného výcviku. Obsah a organizace závěrečné zkoušky se řídí *Vyhláškou o ukončování vzdělávání*.

Organizace výuky

Příprava žáků je organizována jako tříleté denní studium. V jednom týdnu probíhá teoretická i praktická výuka v rozsahu stanoveném učebním plánem. Teoretická výuka je realizována v běžných a odborných učebnách.

Během školního roku jsou realizovány další vzdělávací aktivity – exkurze, sportovní den, oborové a sportovní soutěže.

Realizace dalších vzdělávacích a mimovyučovacích aktivit probíhá formou zájmových kroužků, exkurzemi do odborných zařízení, účasti na soutěžích pořádaných jinými školskými zařízeními.

Pojetí vzdělávacího programu

Cílem vzdělávacího programu je poskytnout žákům určité množství všeobecných a odborných poznatků a dovedností pro práci v daném oboru.



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Škola je zaměřena na vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, vzdělávají se zde žáci se specifickými vývojovými poruchami učení, žáci se specifickými poruchami chování, žáci se zdravotním znevýhodněním, žáci se sociálním znevýhodněním a žáci ohrožení sociálně patologickými jevy. Při péči o žáky škola spolupracuje s pedagogicko-výchovnými institucemi a organizacemi.

Všeobecně vzdělávací předměty rozšiřují a prohlubují všeobecné znalosti a dovednosti žáka a vytvářejí předpoklady pro odborné vzdělávání.

Obor vzdělání je náročný na manuální a intelektové dovednosti žáků. Vyučující vedou žáky k trpělivé a soustavné práci a usilují o to, aby si žáci vytvořili kladný vztah ke zvolenému oboru a získali správné pracovní návyky. Při sestavování obsahu vzdělávání jsou respektovány požadavky sociálních partnerů.

Obecným cílem je připravit pracovníka, který se dobře uplatní ve svém oboru a bude schopen přizpůsobit se podmínkám na trhu práce.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami – viz Dodatek č. 1

Metody a formy výuky jsou voleny s ohledem na vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Učitelé volí metody podle svých potřeb a zkušeností. Metodické přístupy, které škola uplatňuje, se týkají úpravy rozsahu učiva, individuálního pracovního tempa žáků, domluvených termínů zkoušení, formy zkoušení – dle poruchy či postižení se preferuje zkoušení ústní nebo písemné, kopírování příprav a dalších učebních textů a přesného vyznačení úkolů ke zkoušení, zadávání prací, poskytování konzultačních hodin jednotlivými vyučujícími.

Zabezpečení výuky žáků se zdravotním postižením – je zajišťováno formou individuální integrace, podle stupně zdravotního postižení je zajištěna výuka s pomocí asistenta pedagoga, je možno vytvořit individuální vzdělávací plán, je umožněn bezbariérový pohyb po zařízení, výuku je možno v odůvodněných případech prodloužit.

Zabezpečení výuky žáků se zdravotním znevýhodněním – uplatňuje se individuální výuka, připravují se výukové texty, je možno vytvořit individuální vzdělávací plán, je vytvořen bezbariérový přístup v zařízení.

Zabezpečení výuky žáků se sociálním znevýhodněním – žákům je nabízena přímá finanční pomoc, je zajištěna úzká spolupráce se školskými poradenskými zařízeními, u žáků z odlišného sociálně kulturního prostředí je více věnována pozornost osvojení českého jazyka, žákům jsou zapůjčeny po celou dobu studia potřebné učebnice a výukové texty.

Pro některé žáky je nezbytné zajistit další podpůrná opatření.

Hodnocení žáků

Kritéria hodnocení vychází z *Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458*. Vyučující využívá různých metod – diagnostické pozorování žáka, různé druhy zkoušek – písemná, ústní, didaktické testy, analýza různých činností žáka, slovní hodnocení, bodový systém, souhrnné zkoušky v odborném výcviku. Hodnocení musí být jednoznačné, srozumitelné, věcné, všestranné, doložitelné a musí být prováděno s ohledem k žákům se speciálními vzdělávacími potřebami. Vyučující sleduje průběžně výkon žáka, jeho aktivity při vyučování, připravenost na vyučování. Jednotlivá kritéria jsou uvedena v konkrétních učebních osnovách.

Hodnocení probíhá individuálně s ohledem ke speciálním vzdělávacím potřebám jednotlivých žáků. V teoretické výuce se hodnotí kvalita a rozsah vědomostí, schopnost uplatňovat získané poznatky a dovednosti, samostatnost, tvořivost, spolupráce v kolektivu.



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

V odborném výcviku se hodnotí vztah k práci, k pracovnímu kolektivu, praktickým činnostem, osvojení si praktických dovedností a návyků, využití získaných teoretických znalostí a vědomostí v praktických činnostech, aktivita, samostatnost, tvořivost, iniciativa.

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienu práce

Problematika bezpečnosti práce, hygieny práce a požární ochrany je součástí teoretického i praktického vyučování. Výchova k bezpečné a zdraví neohrožující práci vychází ve vzdělávacím procesu z platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (zákonů nařízení vlády, vyhlášek, technických předpisů, českých technických norem). S požadavky vybranými z těchto předpisů, které se vztahují k výkonu konkrétních činností v teoretickém i praktickém vyučování, s rizikovými faktory, ale i se zdravotnickými předpisy a protipožární ochranou jsou seznamováni vždy na začátku každého školního roku a toto školení stvrzují svým podpisem.



Školní vzdělávací program:
 Kód a název oboru vzdělávání:
 Délka a forma studia:
 Stupeň vzdělání:
 Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
 23-51-E/01 Strojírenské práce
 3 roky denního studia
 střední vzdělání s výučním listem
 od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZVÍJENÍ KLÍČOVÝCH A ODBORNÝCH KOMPETENCÍ

Rozvíjení klíčových kompetencí

Rozvíjení klíčových kompetencí je vhodně zařazeno do všech předmětů.

KLÍČOVÉ KOMPETENCE	ČJ (Český jazyk a literatura)	ObV (Občanská výchova)	M (Matematika)	TV (Tělesná výchova)	IT (Informační technologie)	OK (Odborné kreslení)	STT (Strojírenská technologie)	SaZ (Stroje a zařízení)	SM (Strojní montáže)	T (Technologie)	OV (Odborný výcvik)
K učení	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
K řešení problémů			x		x						
Komunikativní	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Personální a sociální	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
Občanské kompetence a kulturní povědomí		x									x
K pracovnímu uplatnění			x		x					x	x
Matematické			x		x						x
Využívat prostředky ICT a komunikačních technologií		x			x	x		x			x



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Rozvíjení odborných kompetencí

Práce s technickou dokumentací

- četba jednoduchých strojírenských výkresů a technologické dokumentace,
- využívání servisní dokumentace výrobků,
- orientace v technických normách a předpisech.

Práce se strojírenskými materiály

- posuzování vlastností materiálů a jejich zohledňování při zpracovávání a používání,
- dodržování zásad hospodárného užívání a ekologické likvidace materiálů po skončení jejich životnosti,
- volba způsobů uskladnění materiálů.

Výroba, montáž a demontáž strojního zařízení

- práce s ručním náradím i ručním mechanizovaným náradím, stroji a zařízeními pro běžné pracovní operace montáže a demontáže daného výrobku, údržba tohoto zařízení apod.,
- měření a kontrolování podle pokynů nebo podle dokumentace rozměrů aj. technických veličin,
- práce podle stanovených pracovních režimů či podle pokynů odpovědných pracovníků,
- dodržování pracovních postupů závazných pro jednotlivé pracovní operace a činnosti, uvědomování si odpovědnosti za výsledky své práce, s důrazem na přesnost jejího provedení,
- výroba jednoduchých strojních součástí a jejich dílů,
- montáž a demontáž strojního zařízení a jejich dílů,



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- kontrola strojů a zařízení, ošetřování nástrojů a náradí a spolupráce při opravách strojů a zařízení, udržování vybavení pracovišť a dílen.

Bezpečná práce a ochrana zdraví při práci

- pochopení bezpečnosti práce jako nedílné součásti péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků),
- dodržování základních právních předpisů týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence,
- osvojení zásad a návyků bezpečné a zdraví neohrožující pracovní, schopnost rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví,
- znalost systému péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uplatňování nároků na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároků vzniklých úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce),
- schopnost poskytnout první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu.

Kvalita své práce, výrobků nebo služeb

- pochopení kvality jako významného nástroje konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku,
- dodržování stanovených norem a předpisů související se systémem řízení jakosti zavedeným na pracovišti,
- dbát na zabezpečování parametrů kvality procesů, výrobků nebo služeb,
- zohledňovat požadavky klienta (zákazníka, občana).

Ekonomické jednání v souladu se strategií udržitelného rozvoje

- znát význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení,
- zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady,



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- efektivně hospodařit s finančními prostředky,
- nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.

Začlenění průřezových témat

Jednotlivá průřezová témata jsou zařazována do učebních osnov jednotlivých předmětů tak, aby žáky vedly k odpovědnému jednání ke společnosti. Průřezová témata formují charakter žáků, jsou zařazována do všech předmětů a všech ročníků.

Člověk a svět práce – v žácích je formován dobrý vztah ke zvolenému oboru, seznamují se s náročností oboru a uplatněním oboru na trhu práce. Žák pracuje s informacemi získanými na úřadu práce, učí se jednat se zástupci zaměstnavatelů.

Občan v demokratické společnosti – pomáhá k rozvoji sociálních kompetencí žáka. Zařazují se témata k pochopení postavení člověka ve společnosti, formování postojů žáků, vzájemné respektování, žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku. Žáci se podílí na vytvoření klimatu školy.

Člověk a životní prostředí – toto téma vede k pochopení významu přírody a správného chování člověka v přírodě. Začleňuje se do odborného učiva, klade se důraz na pochopení závislosti člověka na přírodních surovinách, správném hospodaření s výrobky i odpadem, na odpovědnosti člověka za zachování udržitelného rozvoje společnosti.

Informační a komunikační technologie – spočívá ve schopnostech žáka pracovat s různými prostředky informačních a komunikačních technologií.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ORGANIZAČNÍ, PERSONÁLNÍ A MATERIÁLNÍ PODMÍNKY

Kód a název oboru: 23-51-E/01 Strojírenské práce

Název ŠVP: Strojně montážní práce

Organizační podmínky

Výchovně vzdělávací proces je organizován formou tříletého denního studia. Při výchově a vzdělávání se vychází ze základního dokumentu školy – *Školního řádu, Dílenského řádu, Vnitřního řádu internátu OU a PrŠ, Lipová – lázně 458*. Řády upravují pravidla chování žáků v teoretické i praktické výuce a internátu, určují práva a povinnosti žáků. Seznámení žáků s těmito řády je organizováno každý rok v první vyučovací den školy.

Výchovně vzdělávací proces je plánován na 40 týdnů. Součástí jsou sportovní a sportovně turistické akce, kulturně výchovné akce (přednášky, výchovné pořady) a další aktivity vyplývající z ročního plánu školy (oborové soutěže, exkurze do zařízení).

V jednom týdnu probíhá teoretická i praktická výuka v rozsahu stanoveném učebním plánem. Teoretická výuka je realizována v běžných a odborných učebnách. Praktická výuka probíhá v 1. ročníku ve školních dílnách, ve 2. a 3. ročníku ve školních dílnách a na pracovištích u smluvních partnerů. Výuka je řízena rozvrhem, který je sestaven tak, aby respektoval specifika jednotlivých předmětů a metody výuky.

Výuka u smluvních partnerů probíhá pod vedením instruktorů a je kontrolována učiteli odborného výcviku. Způsob této výuky je dále kontrolován zástupcem ředitele pro praktické vyučování.

Zástupci podnikové sféry jsou pravidelně zváni ke spolupráci a k závěrečným zkouškám.

Během školního roku jsou realizovány další vzdělávací aktivity – exkurze, sportovní den, oborové a sportovní soutěže.

Materiální a personální podmínky v teoretické výuce

Výuka probíhá v 9 učebnách v areálu školy ve dvou dnech pracovního týdne. Z toho jsou 2 učebny určeny na výuku všeobecně vzdělávacích předmětů a 7 učeben na odborné předměty.

Jedna učebna je vybavena interaktivní tabulí a videopřehrávačem, další dvě učebny jsou vybaveny dataprojektory a videopřehrávači, ve čtyřech učebnách jsou videopřehrávače a jedna učebna je vybavena PC pro výuku výpočetní techniky.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Učebny splňují hygienické požadavky, v učebnách je nově instalováno osvětlení dle platných norem. Ve třech učebnách jsou stavitelné lavice a židle pro žáky.

Na úseku teoretické výuky pracují pedagogové s dlouhodobou pedagogickou prací, kteří mají zkušenosti z odborné praxe a výborné pedagogické výsledky. Požadavky na vzdělání jsou vysokoškolské vzdělání a speciální pedagogika. Převážná část pedagogů splňuje vysokoškolské vzdělání, v tomto školním roce si třetina pedagogů vzdělání doplňuje.

K dalšímu odbornému rozvoji využívají učitelé semináře zaměřené na rozvoj pedagogických dovedností. Odborné znalosti si doplňují samostudiem.

Materiální a personální podmínky v odborném výcviku

Odborný výcvik probíhá ve třech dnech pracovního týdne, organizačně je zajištěn v areálu školy a u smluvních partnerů. V 1. ročníku se žáci seznamují a osvojují si prvotní odborné poznatky ve školních dílnách. Dílny jsou vybaveny pracovními stoly s ručním nářadím a stroji pro strojní zpracování materiálu. Další speciální pomůcky, nástroje, ruční mechanizované nářadí, materiál, spojovací materiál, speciální osobní ochranné pracovní prostředky apod. jsou žákům k dispozici ve výdejně.

Žáci 2. a 3. ročníku vykonávají odborný výcvik ve školních dílnách, které jsou již specializovány na druh práce např. obrobna svařovna, kovárna apod. Práce v rámci odborného výcviku provádějí také na pracovištích smluvních partnerů případně na zakázkách sjednávaných mezi zákazníkem a učilištěm. Tyto práce musí být v souladu s učebními osnovami.

Výuka žáků ve všech ročnících probíhá ve skupinách. Každá skupina je vedena jedním učitelem odborného výcviku, který má možnost individuální výuky a přístupu.

Kvalifikovaný učitel odborného výcviku na OU a PrŠ má odbornou způsobilost v oboru, maturitní zkoušku, doplňující pedagogické studium a speciální pedagogiku. Většina učitelů odborného výcviku tyto požadavky splňuje.

Nedílnou součástí odborného výcviku je proškolení žáků z bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, hygienickými požadavky vycházející z platných právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ PLÁN ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU

Vzdělávací oblasti a okruhy	Dotace vyučovacích hodin			
	Názvy předmětů	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Český jazyk a literatura	1	1	1	3
Občanská výchova	1	1	1	3
Matematika	1	1	1	3
Tělesná výchova	2	2	2	6
Informační technologie	1	1	1	3
Odborné kreslení	2	2	2	6
Strojírenská technologie	1	1	1	3
Stroje a zařízení	1	1	1	3
Strojní montáže	0	1	1	2
Technologie	2	2	2	6
Odborný výcvik	18	21	21	60
Celkem	30	34	34	98

Poznámky:

Vyučování je organizováno tak, že probíhá teoretická výuka ve 2 dnech a odborný výcvik ve 3 dnech jednoho týdne. Na odborný výcvik jsou žáci rozděleni na skupiny, zejména s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a hygienické požadavky podle platných předpisů. Počet žáků na jednoho učitele odborného výcviku je stanoven vládním nařízením.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVY

- Český jazyk a literatura,
- Občanská výchova,
- Matematika,
- Tělesná výchova,
- Informační technologie,
- Odborné kreslení,
- Strojírenská technologie,
- Stroje a zařízení,
- Strojní montáže,
- Technologie,
- Odborný výcvik.



Školní vzdělávací program:
 Kód a název oboru vzdělávání:
 Délka a forma studia:
 Stupeň vzdělání:
 Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
 23-51-E/01 Strojírenské práce
 3 roky denního studia
 střední vzdělání s výučním listem
 od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVY

Škola:	Odborné učiliště a Praktická škola, Lipová – lázně 458				
Kód a název RVP:	23-51-E/01 Strojírenské práce				
Název ŠVP:	Strojně montážní práce				
RVP	ŠVP				
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkový		týdenních	celkový
Jazykové vzdělávání – český jazyk	2	64	Český jazyk a literatura	3	96
Občanský vzdělávací základ	3	96	Občanská výchova	3	96
Matematické vzdělávání	3	96	Matematika	3	96
Estetické vzdělávání	1	32	viz.Český jazyk a literatura		
Vzdělávání pro zdraví	3	96	Tělesná výchova	6	192
Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích	3	96	Informační technologie	3	96



Školní vzdělávací program:
 Kód a název oboru vzdělávání:
 Délka a forma studia:
 Stupeň vzdělání:
 Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
 23-51-E/01 Strojírenské práce
 3 roky denního studia
 střední vzdělání s výučním listem
 od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Škola:	Odborné učiliště a Praktická škola, Lipová – lázně 458				
Kód a název RVP:	23-51-E/01 Strojírenské práce				
Název ŠVP:	23-51-E/01 Strojně montážní práce				
RVP			ŠVP		
Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Minimální počet vyučovacích hodin za studium		Vyučovací předmět	Počet vyučovacích hodin za studium	
	týdenních	celkový		týdenních	celkový
Základy strojírenství	10	320	Odborné kreslení	6	192
Profilující obsahový okruh	55	1760	Strojírenská technologie	3	96
Disponibilní hodiny	16	512	Stroje a zařízení	3	96
			Strojní montáže	2	64
			Technologie	6	192
			Odborný výcvik	60	1920
Celkem	96	3072		98	3136

Disponibilní hodiny byly použity v předmětech tělesná výchova a odborný výcvik.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Přehled využití týdnů ve školním roce

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučování dle rozpisu učiva	36	36	32
Časová rezerva – opakování učiva, výchovně vzdělávací akce Závěrečné zkoušky	4	4	2 2
Celkem	40	40	36



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Název školy: Odborné učiliště a Praktická škola, Lipová – lázně 458
Adresa: Odborné učiliště a Praktická škola, Lipová – lázně 458, 790 61 Lipová–lázně
Zřizovatel: Olomoucký kraj
Kód a název oboru vzdělání: 23-51-E/01 Strojírenské práce
Název školního vzdělávacího programu: Strojně montážní práce
Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia: 3 roky denního studia
Jméno ředitele: Mgr. Libor Vrána
Kontakty: tel. 584 421 275, fax. 584 421 280
e-mail: info@oulipova.cz, www: <http://oulipova.cz>
Platnost ŠVP: od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Český jazyk a literatura

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 3/96

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Český jazyk a literatura

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:

Cílem předmětu je rozvinout a prohloubit vyjadřovací schopnosti žáků, upevnit schopnost čtení, čtení s porozuměním, reprodukci přečteného, rozvinout písemný projev žáků v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami.

Učivo upevňuje, rozvíjí a prohlubuje vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s přihlédnutím k jejich schopnostem a možnostem.

Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- chápali funkci mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie, chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním,
- rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti,
- rozvíjeli kulturnost, výstižnost, správnost a přesnost vyjadřování,
- rozvíjeli své čtenářské dovednosti, dovedli reprodukovat přečtený text,
- rozvíjeli své poznatky z literatury a kultury,
- chápali přínos literatury pro život člověka,
- získali přehled o kulturním dění v regionu;



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a estetické vzdělávání</i>.</p> <p>Učivo je rozvrženo do tří oblastí:</p> <ul style="list-style-type: none">• oblast <i>mluvnice</i> navazuje na znalosti ze základní školy o základech pravopisu, prohlubuje je, upevňuje a rozvíjí, rozvíjí slovní zásobu žáků, jejich vyjadřovací schopnosti, rozvíjí jejich písemný projev. Žáci pracují s jazykovými příručkami, Pravidly českého pravopisu,• oblast <i>slohu</i> se věnuje základním slohovým stylům, sestavení jednoduchého vyprávění, soukromého dopisu, zdokonalování kultury projevu, správnému, jasnému, věcnému a přesnému vyjadřování a jeho použití v běžné řeči, zdokonalování komunikativních dovedností,• oblast <i>literatury</i> se zaměřuje na pochopení významu literatury v životě člověka, rozlišení základních literárních druhů a vybraných žánrů na základě četby ukázek zejména děl české literatury; <p>Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí ze základní školy.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Výklad, diskuse, samostatná i skupinová práce, doplňovací cvičení, soutěže, testy, vyhledávání informací v učebnicích, jazykových příručkách, frontální opakování;</p> <p>Hlasité čtení, čtení s porozuměním, reprodukce přečteného textu, poslech audionahrávek literárních děl, prezentace učiva, ukázky literárních děl – video, DVD;</p>
Hodnocení žáků:	<p>Numerické, slovní – doplňovací cvičení, samostatná práce, práce s učebnicí, odbornou publikací, četba, zapojení do práce v hodině. Hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a	<p>Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání, v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

průřezových témat:

přiměřené texty,

Sociální kompetence – snaží se pracovat společně i v týmu,

Kompetence k učení – snaží se o efektivní učení;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot,

Člověk a svět práce – žáci se naučí písemně a verbálně se prezentovat při osobním, společenském i profesním jednání.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Český jazyk a literatura

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">rozlišuje spisovný jazyk a obecnou češtinu,rozliší samohlásky, souhlásky,dovede dělit slova na slabiky,orientuje se v abecedním pořádku slov,v písemném i mluveném projevu využívá poznatků z tvarosloví a skladby,zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti,seznamuje se s jazykovými příručkami (slovník spisovné češtiny);	<p>1. Slovní zásoba, sémantika</p> <ul style="list-style-type: none">národní jazyk a jeho útvary,evropské a světové jazyky,hláska, slabika, slovo – základ řeči,základní způsoby tvoření slov,obohacování slovní zásoby,synonyma, homonyma, antonyma,význam slov;	
<ul style="list-style-type: none">je obeznámen se základy hlasové hygieny,uvědomuje si nutnost kultivovaného vyjadřování;	<p>2. Zvuková stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none">hlasová hygiena,verbální, neverbální komunikace;	
<ul style="list-style-type: none">v písemném projevu prohlubuje a upevňuje znalosti pravidel českého pravopisu;	<p>3. Grafická stránka jazyka</p> <ul style="list-style-type: none">i/y po souhláskách,pravopis u/ú/ů;	
<ul style="list-style-type: none">rozliší ohebné a neohebné slovní druhy,	<p>4. Slovní druhy a jejich klasifikace – podstatná jména</p>	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje podstatná jména, vyhledává je v textu,• určí rod, číslo, pád a vzor, vysvětlí tvorbu koncovek;		
<ul style="list-style-type: none">• je obeznámen se základními slohovými styly,• vhodně formuluje otázky a odpovědi,• zdokonaluje své vyjadřovací schopnosti,• zvládá jednoduchou písemnou korespondenci, včetně správného psaní adresy,• z ukázky pozná vypravování,• vytvoří jednoduché vypravování;	5. Komunikace, stylistika <ul style="list-style-type: none">• základní slohové styly,• styl prostě sdělovací – vypravování, soukromý dopis, pohled, korespondenční lístek,• psaní adres,• vypravování;	
<ul style="list-style-type: none">• uvědomuje si význam literatury pro život člověka,• zdokonaluje své čtenářské dovednosti,• chápe a reprodukuje přečtený text;	6. Úvod do učiva literatury <ul style="list-style-type: none">• význam literatury,• četba,• reprodukce přečteného textu;	
<ul style="list-style-type: none">• uvědomuje se rozlišnost jednotlivých literárních žánrů,• pozná základní literární žánry na základě ukázky,• seznámí se s vybranými autory literárních děl,	7. Základy teorie literatury <ul style="list-style-type: none">• základní literární druhy a žánry,• pohádka,• bajka,• próza s přírodní tematikou;	



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• pracuje s literárním textem, rozliší jednotlivé části textu;		
<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí výhody knihoven a jejich služeb,• dovede vyhledat potřebné informace z dostupných zdrojů.	8. Kulturní instituce v ČR a regionu <ul style="list-style-type: none">• knihovny a knihovnické služby,• noviny, časopisy, internet.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Český jazyk a literatura

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je rozvinout a prohloubit vyjadřovací schopnosti žáků, upevnit schopnost čtení, čtení s porozuměním, reprodukci přečteného, rozvinout písemný projev žáků v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami. Učivo upevňuje, rozvíjí a prohlubuje vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s přihlédnutím k jejich schopnostem a možnostem.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none">• chápali funkci mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie, chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním,• rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti,• rozvíjeli kulturnost, výstižnost, správnost a přesnost vyjadřování,• dovedli využít získané vědomosti v praktickém životě,• rozvíjeli své čtenářské dovednosti, dovedli reprodukovat přečtený text,• rozvíjeli své poznatky z literatury,• chápali přínos literatury pro život člověka,• uvědomovali si přínos kultury pro život člověka, vnímali uplatnění kulturních norem v běžném životě;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a estetické vzdělávání</i>.</p> <ul style="list-style-type: none">• oblast <i>mluvnice</i> navazuje na znalosti ze základní školy o základech pravopisu, prohlubuje je, upevňuje a rozvíjí, rozvíjí slovní zásobu žáků, jejich vyjadřovací schopnosti, rozvíjí jejich písemný



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>projev. Žáci pracují s jazykovými příručkami, Pravidly českého pravopisu, vyhledávají informace v encyklopedii, slovníku cizích slov,</p> <ul style="list-style-type: none">• oblast <i>slohu</i> se věnuje popisu, jednoduchému výpisu, charakteristice, vyplňování tiskopisů, zdokonalování kultury projevu, správnému, jasnému, věcnému a přesnému vyjadřování a jeho použití v běžné řeči, zdokonalování komunikativních dovedností,• oblast <i>literatury</i> se zaměřuje na rozlišení vybraných žánrů na základě četby ukázek zejména děl české literatury, seznamuje je také s vybranými autory a díly světové literatury, rozvíjí čtenářské dovednosti žáků; <p>Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí ze základní školy.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Výklad, diskuse, samostatná i skupinová práce, doplňovací cvičení, soutěže, testy, vyhledávání informací v učebnicích, jazykových příručkách, frontální opakování;</p> <p>Hlasité čtení, čtení s porozuměním, reprodukce přečteného textu, poslech audionahrávek literárních děl, prezentace učiva, ukázky literárních děl – video, DVD;</p>
Hodnocení žáků:	<p>Numerické, slovní – doplňovací cvičení, samostatná práce, práce s učebnicí, odbornou publikací, četba, práce v hodině. Hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Komunikativní kompetence</i> – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání, v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty,</p> <p><i>Sociální kompetence</i> – snaží se pracovat společně i v týmu,</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – snaží se o efektivní učení;</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot,

Člověk a svět práce – žáci se naučí písemně a verbálně se prezentovat při osobním, společenském i profesním jednání.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Český jazyk a literatura

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
Žák: <ul style="list-style-type: none">• upevňuje znalosti 1. ročníku;	1. Praktické použití pravidel pravopisu	
<ul style="list-style-type: none">• navazuje na učivo 1. ročníku;	2. Slovní druhy a jejich klasifikace	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje přídavná jména,• rozliší tvrdá a měkká přídavná jména,• přiřadí přídavná jména ke vzorům, tvoří koncovky přídavných jmen,• chápe a dovede vytvořit tři stupně přídavných jmen;	3. Přídavná jména	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje zájmena, dovede je použít v běžné komunikaci,• je seznámen s druhy zájmen, dovede je zařadit podle tabulky k jednotlivým druhům,• užívá zájmeno já (mně, mě) v souladu s pravidly pravopisu;	4. Zájmena	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje tento slovní druh, rozliší je v textu,• užívá číslovky v běžné komunikaci,	5. Číslovky	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• je seznámen s druhy číslovek, zařadí podle tabulky;		
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje slovesa,• rozliší určitý a neurčitý tvar (infinitiv) slovesa,• určuje základní mluvnické kategorie – osoba, číslo, čas;	6. Slovesa	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje příslovce, vyhledává je v textu,• určí základní druhy příslovcí podle typu otázky,• dovede vytvořit tři stupně příslovcí;	7. Příslowce	
<ul style="list-style-type: none">• prohlubuje své znalosti,• využívá svých znalostí ke zdokonalování písemného projevu;	8. Hlavní principy českého pravopisu <ul style="list-style-type: none">• skupiny hlásek,• bě, bje, pě, vě, vje, mě, mně;	
<ul style="list-style-type: none">• je obeznámen se základními slohovými styly,• dovede vytvořit popis,• charakterizuje postavu,• dovede vyplnit formuláře užívané v běžném životě;	9. Komunikace, stylistika <ul style="list-style-type: none">• popis, popis postavy, charakteristika,• jednoduchý výpis,• vyplňování formulářů;	
<ul style="list-style-type: none">• navazuje na učivo 1. ročníku,• uvědomuje si rozlišnost jednotlivých literárních žánrů,	10. Základy teorie literatury <ul style="list-style-type: none">• základní literární žánry,• pověsti, báje, legendy,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• určuje základní literární žánry,• seznámí se s vybranými autory literárních děl,• zdokonaluje své čtenářské dovednosti četbou vybraných ukázek;	<ul style="list-style-type: none">• humoristická literatura,• historická literatura,• příběhová próza ze života dětí,• poezie;	
<ul style="list-style-type: none">• popíše vhodné společenské chování v dané situaci,• uvědomuje si uplatnění kulturních norem v běžném životě.	11. Kultura <ul style="list-style-type: none">• společenská kultura, principy a normy společenského chování,• kultura bydlení, odívání.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Český jazyk a literatura

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je rozvinout a prohloubit vyjadřovací schopnosti žáků, upevnit schopnost čtení, čtení s porozuměním, reprodukci přečteného, rozvinout písemný projev žáků v souladu s jazykovými, komunikačními a společenskými normami. Učivo upevňuje, rozvíjí a prohlubuje vědomosti a dovednosti žáků získané na základní škole s přihlédnutím k jejich schopnostem a možnostem.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none">• chápali funkci mateřského jazyka, poznali základní jazykové normy a kategorie, chápali rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním,• rozvíjeli svou slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti,• rozvíjeli kulturnost, výstižnost, správnost a přesnost vyjadřování,• dovedli využít získané vědomosti v praktickém životě,• rozvíjeli své čtenářské dovednosti, dovedli reprodukovat přečtený text,• rozvíjeli své poznatky z literatury,• chápali přínos literatury pro život člověka,• dovedli pracovat s knihou jako zdrojem informací a poznání,• uvědomovali si přínos kultury pro život člověka, vnímali uplatnění kulturních norem v běžném životě;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání a komunikace v českém jazyce a estetické vzdělávání.</i></p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<ul style="list-style-type: none">• oblast <i>mluvnice</i> navazuje na znalosti ze základní školy o základech pravopisu, prohlubuje je, upevňuje a rozvíjí, rozvíjí slovní zásobu žáků, jejich vyjadřovací schopnosti, rozvíjí jejich písemný projev. Žáci pracují s jazykovými příručkami, Pravidly českého pravopisu, slovníky, encyklopediemi, využívají je ke zdokonalení svých vyjadřovacích schopností a rozvoji vzdělanosti a informovanosti,• oblast <i>slohu</i> se věnuje popisu pracovního postupu, žádosti, životopisu, zprávě a oznámení, zdokonalování kultury projevu, správnému, jasnému, věcnému a přesnému vyjadřování a jeho použití v běžné řeči,• zdokonalování komunikativních dovedností,• oblast <i>literatury</i> se zaměřuje na soudobou českou literaturu a literaturu regionální na základě četby a filmových ukázek vybraných děl, seznamuje žáky také s vybranými autory a díly světové literatury; <p>Výuka českého jazyka a literatury využívá znalostí ze základní školy a 1. a 2. ročníku.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Výklad, diskuse, samostatná i skupinová práce, doplňovací cvičení, soutěže, testy, vyhledávání informací v učebnicích, jazykových příručkách, frontální opakování;</p> <p>Hlasité čtení, čtení s porozuměním, reprodukce přečteného textu, poslech audionahrávek literárních děl, prezentace učiva, ukázky literárních děl – video, DVD;</p>
Hodnocení žáků:	<p>Numerické, slovní – doplňovací cvičení, samostatná práce, práce s učebnicí, odbornou publikací, četba, práce v hodině. Hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence: <i>Komunikativní kompetence</i> – žáci se vyjadřují přiměřeně k účelu jednání v projevech mluvených i psaných, dokáží se vhodně prezentovat při oficiálním jednání, umí zpracovávat věcně správně a srozumitelně přiměřené texty,</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Sociální kompetence – snaží se pracovat společně i v týmu,

Kompetence k učení – snaží se o efektivní učení;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – žáci znají zásady správného jednání s lidmi, dokáží se orientovat v nabídce médií, váží si materiálních a duchovních hodnot,

Člověk a svět práce – žáci se naučí písemně a verbálně se prezentovat při osobním, společenském i profesním jednání.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Český jazyk a literatura

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• upevňuje znalosti 1. a 2. ročníku;	1. Praktické užití pravidel pravopisu	
<ul style="list-style-type: none">• v písemném projevu prohlubuje a upevňuje znalosti pravidel českého pravopisu,• rozliší vlastní jména,• je seznámen s pravidly psaní velkých písmen,• zná pravidla pro užití uvedených předložek,• je seznámen se vztahem mezi koncovkou sloves v minulém čase a jeho podměttem,• s pomocí doplní koncovky sloves podle rodu podmětu,• aplikuje znalosti o shodě přísudku s podměttem také na shodu přísudku s několikanásobným podměttem;	2. Hlavní principy českého pravopisu <ul style="list-style-type: none">• psaní velkých písmen,• psaní předložek s, se, z, ze,• shoda přísudku s podměttem,• shoda přísudku s několikanásobným podměttem;	
<ul style="list-style-type: none">• určuje základní větné členy,• pozná větu jednoduchou na základě znalostí o základních větných členech,• podle počtu přísudku rozliší souvětí od věty holé,	3. Nauka o větě <ul style="list-style-type: none">• věta holá,• věta jednoduchá,• souvětí,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• poznává a určuje několikanásobné větné členy – podmět a přísudek;	<ul style="list-style-type: none">• několikanásobné větné členy;	
<ul style="list-style-type: none">• je obeznámen se základními slohovými útvary,• rozliší zprávu a oznámení,• dovede sestavit krátkou zprávu, jednoduché oznámení,• dovedete popsat pracovní postup ústně i písemně,• sestaví žádost o přijetí do zaměstnání,• dovede napsat životopis,• ví, že může využít internet a počítač k tvorbě žádosti a životopisu;	4. Komunikace, stylistika <ul style="list-style-type: none">• zpráva, oznámení,• popis pracovního postupu,• žádost,• životopis;	
<ul style="list-style-type: none">• seznámí se s literaturou regionu,• seznámí se s vybranými autory české i světové literatury daného období a s některými z jejich děl na základě četby, filmových ukázek,• zdokonaluje své čtenářské dovednosti;	5. Literatura <ul style="list-style-type: none">• regionální literatura,• česká literatura 2. poloviny 20. století,• soudobá literatura,• světová literatura;	
<ul style="list-style-type: none">• uvědomuje si uplatnění kulturních norem v běžném životě.	6. Kultura <ul style="list-style-type: none">• estetické a funkční normy při tvorbě a výrobě předmětů používaných v běžném životě.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Občanská výchova

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 3/96

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Občanská výchova

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je ovlivnit hodnotovou orientaci žáků, tak aby porozuměli světu a byli připraveni na aktivní život v demokratické společnosti. Žáci využijí společenskovední vědomosti a dovednosti při řešení svých problémů v běžném životě i při pracovním uplatnění.</p> <ul style="list-style-type: none">• vést žáky k zodpovědnému a uvážlivému jednání vůči sobě i ostatním,• uvědomění si vlastní identity,• získávání informací z různých zdrojů,• vést žáky k pochopení životního stylu, kulturních hodnot a kritickému přijímání informací;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Společenskovední vzdělávání, estetické vzdělávání</i>. Žáci jsou vybaveni vědomostmi, které slouží k jejich orientaci v lidském společenství.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Hlavními metodami při výuce jsou výklad, rozhovor. Žáci jsou vedeni k diskusi nad jednotlivými tématy, k samostatnosti a především ke kultuře v osobním projevu. Je kladen důraz na samostatné zpracovávání informací (referáty). Výuka je doplněna názornými pomůckami – texty, videoprogramy.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Při hodnocení je největší důraz kladen na společenský rozhled. Žáci jsou hodnoceni na základě porozumění společenským jevům a procesům. Hodnocení numerické je prováděno testy o všeobecném přehledu a společenském povědomí. Průběžně jsou žáci hodnoceni slovně, součástí hodnocení je sledování aktivního přístupu žáků a jejich vystupování v diskusích. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Komunikační kompetence – žáci se učí formulovat své myšlenky, přiměřeně se vyjadřovat k tématům a snažit se porozumět názorům druhých a respektovat je. Vytvářejí jednoduché texty na běžná společenská témata,

Kompetence k učení – žáci jsou vedeni k samostatné přípravě na výuku, učí se zodpovědnosti a samostatnosti,

Personální kompetence – získání komunikačních schopností při jednání s lidmi s využitím zásad jednání a slušného vystupování pro komunikaci s nadřízenými, kolegy. Žáci se učí stanovit cíle a priority podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace,

Sociální a občanské kompetence – učit se přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů,

Využívání prostředků ICT:

- získávání informací z otevřených zdrojů,
- pracovat s informacemi, a to především s využitím prostředků ICT;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí a rozšiřuje všeobecný rozhled o společnosti, poskytuje žákům základní formálně správné názory na sociální, politické, ekonomické a etické otázky,

Člověk a životní prostředí – žák se seznámí s kulturními hodnotami regionu a základními zásadami ekologie. Učí se zachovávat kázeň ve vztahu k prostředí a ctít zákony přírody,

Člověk a svět práce – aktivní podílení na uplatňování a fungování demokratických zásad při profesní přípravě, chápat a dodržovat pracovní povinnosti.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Občanská výchova

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje a uvede příklady typů osobnosti,• vysvětlí přirozené a sociální rozdíly mezi lidmi,• stanoví pozitivní hodnoty člověka při výběru kamaráda, přítele, partnera,• rozliší sociální úlohu kamarádství a přátelství,• konkretizuje potřebu solidarity mezi lidmi,• vysvětlí vztahy mezi generacemi;	<p>1. Člověk a společnost</p> <ul style="list-style-type: none">• liská osobnost, základní charakterové typy,• vztahy mezi lidmi, přirozené a sociální rozdíly,• rovnost a plnohodnotnost všech ras, etnických skupin,• mezilidská komunikace, pravidla,• chování,• problémy lidské nesnášenlivosti,• prevence proti šikaně, násilí,• lidská solidarita, pomoc člověku v nouzi;	
<ul style="list-style-type: none">• objasní funkce rodiny – roli matky a otce,• vysvětlí hlavní zdroje příjmů a výdajů průměrné rodiny,• vyjmenuje práva dítěte,• vysvětlí rizika spojená s předčasnou sexuální zkušeností – zdravotní, právní, sociální,• uvědomuje si rizika související s předčasným	<p>2. Člověk a rodina</p> <ul style="list-style-type: none">• vztahy mezi mužem a ženou – přátelství a láska,• rizika nezávazných pohlavních vztahů,• význam a funkce rodiny,• typy rodin,• manželství a rodičovství,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>ukončením těhotenství,</p> <ul style="list-style-type: none">• popíše způsoby náhradní rodinné péče;	<ul style="list-style-type: none">• náhradní rodinná péče,• práva dítěte;	
<ul style="list-style-type: none">• popíše svůj režim dne a posoudí jej z hlediska zdravého životního stylu,• navrhne jak upravit nevhodné stravovací návyky,• rozpozná návykové látky (alkohol, kouření, drogy),• posoudí sociální i zdravotní rizika spojená se zneužíváním návykových a dopingových látek,• popíše rizika hazardních her,• uplatňuje osvojené způsoby odmítání návykových látek,• vyjmenuje nejbližší krizová centra a možnosti vyhledání pomoci v krizových situacích jako je např. týrání, sexuální zneužívání apod.	<p>3. Člověk a životní styl</p> <ul style="list-style-type: none">• zdravý životní styl,• vhodné vyplňování volného času-zájmy a záliby, party a jejich vlivy,• sociálněpatologické jevy – drogy, hráčství, alkohol,• vliv toxikomanie, alkoholismu na zdraví a vztahy v rodině,• preventivní a poradenská péče při řešení závislostí;	
<ul style="list-style-type: none">• uplatňuje osobní, intimní a duševní hygienu v denním životě,• prokáže základní znalosti v problematice biologických a psychosomatických změn v dospívání,	<p>4. Člověk a péče o zdraví</p> <ul style="list-style-type: none">• osobní hygiena,• čistota prostředí,• vliv životního prostředí na zdraví člověka,	



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• uvede příklady dodržování pravidel hygieny práce při některých činnostech,• uplatňuje předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví dle vnitřního řádu školy,• posoudí sociální i zdravotní rizika spojená se zneužíváním návykových a dopingových látek, hazardních her;	<ul style="list-style-type: none">• civilizační nemoci,• prevence při ochraně zdraví;	
<ul style="list-style-type: none">• uplatňuje zásady slušného chování,• při komunikaci užívá zásad slušného chování,• objasní pojmy solidarita, humanita,• konkretizuje zásady slušného chování.	5. Člověk a morálka <ul style="list-style-type: none">• humanita a lidská důstojnost, solidarita,• komunikace mezi lidmi,• potřeba tolerance a humánního řešení konfliktů mezi lidmi,• zásady slušného chování.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Občanská výchova

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je ovlivnit hodnotovou orientaci žáků, tak aby porozuměli světu a připravit je na aktivní život v demokratické společnosti a aktivně usilovali o zachování demokratických hodnot. Žáci jsou vedeni k pochopení základních zásad demokratické společnosti a k občanské odpovědnosti.</p> <ul style="list-style-type: none">• vést žáky k zodpovědnému a uvážlivému jednání vůči sobě i ostatním,• objasnění podstaty právního státu, způsobilosti k právním úkonům,• vysvětlení práv a povinností občana vycházející z Ústavy, Občanského zákoníku,• vedení k zodpovědné občanské aktivitě;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Společenskovední vzdělávání, estetické vzdělávání</i>. Žáci jsou vybaveni vědomostmi, které slouží k jejich orientaci v lidském společenství.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Hlavními metodami při výuce jsou výklad, rozhovor. Žáci jsou vedeni k diskusi nad jednotlivými tématy, k samostatnosti a především ke kultuře v osobním projevu. Je kladen důraz na samostatné zpracovávání informací (referáty). Výuka je doplněna názornými pomůckami – texty, videoprogramy.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Při hodnocení je největší důraz kladen na společenský rozhled. Žáci jsou hodnoceni na základě porozumění společenským jevům a procesům. Hodnocení numerické je ověřováno testy o všeobecném přehledu a společenském povědomí. Průběžně jsou žáci hodnoceni slovně, součástí hodnocení je sledování aktivního přístupu žáků a jejich vystupování v diskusích. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových	<p>Klíčové kompetence: <i>Komunikační kompetence</i> – žáci se učí formulovat své myšlenky, přiměřeně se vyjadřovat k tématům a snažit</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

**kompetencí a
průřezových témat:**

se porozumět názorům druhých a respektovat je. Vytvářejí jednoduché texty na běžná společenská témata,

Kompetence k učení – žáci jsou vedeni k samostatné přípravě na výuku, učí se zodpovědnosti a samostatnosti,

Personální kompetence – získání komunikačních schopností při jednání s lidmi s využitím zásad jednání s nadřízenými, kolegy,

Sociální a občanské kompetence – přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů,

Využívání prostředků ICT:

- získávání informací z otevřených zdrojů,
- pracovat s informacemi, a to především s využitím prostředků ICT;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí a rozšiřuje všeobecný rozhled o společnosti. Poskytuje žákům základní formálně správné názory na sociální, politické, ekonomické a etické otázky,

Člověk a životní prostředí – žák se seznámí s kulturními hodnotami regionu a základními zásadami ekologie. Učí se zachovávat kázeň ve vztahu k prostředí a ctít zákony přírody,

Člověk a svět práce – aktivní podílení na uplatňování a fungování demokratických zásad při profesní přípravě a dodržovat pracovní povinnosti.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Občanská výchova

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• uvede přehled hlavních kulturních institucí v našem regionu,• aktivně se seznámí s nabídkou jemu blízkých kulturních institucí a informuje ostatní spolužáky,• objasní význam kulturních institucí pro plnohodnotný život člověka,• vypráví o některých kulturních tradicích města, regionu,• posoudí možnosti vzdělávání a přípravy na povolání v našem regionu;	<p>1. Člověk jako občan</p> <ul style="list-style-type: none">• soužití ve společnosti,• povinnosti občana v demokratickém státě,• státní a národní symboly,• národní tradice,• náš kraj, naše obec;	
<ul style="list-style-type: none">• vyjmenuje základní lidská práva,• definuje základní lidská práva,• posoudí význam ochrany lidských práv a svobod,• vymezí práva i povinnosti dítěte – doma, ve škole, ve společnosti,• rozpozná protiprávní jednání – vydírání, šikanu, krádež, ohrožení bezpečnosti sebe i druhého	<p>2. Člověk a lidská práva</p> <ul style="list-style-type: none">• základní lidská práva a svobody,• práva dítěte,• majorita,• minorita,• rasismus, xenofobie;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

člověka;		
<ul style="list-style-type: none">• posoudí vliv médií na utváření postojů lidí k těmto problémům,• popíše princip reklamy,• objasní klady a zápory reklamy,• posuzuje vliv masmédií na utváření masové kultury, na veřejné mínění a chování lidí,• vyhledává v nabídce kulturních programů akce dle svých zájmů,• rozpozná v souvislosti s reklamou obchodní zájmy, které nejsou v souladu se zdravím;	3. Člověk a média <ul style="list-style-type: none">• svoboda projevu,• přístup k informacím,• zpravodajství a objektivita,• reklama – etika a morální kodex;	
<ul style="list-style-type: none">• objasní hlavní úkoly složek státní moci, jejich orgánů a institucí,• vysvětlí princip voleb do zastupitelstev v demokratických státech,• vysvětlí podstatu ústavy ČR jako základu demokracie,• konkretizuje možnosti právní ochrany občanů,• konkretizuje protiprávní jednání,• uvede příklady trestní postížitelnosti v případech protiprávního jednání,	4. Právní minimum <ul style="list-style-type: none">• ústava ČR,• rozdělení moci – zákonodárná, výkonná,• státní správa a samospráva,• volby – volba prezidenta ČR, volby do senátu, poslanecké sněmovny, volby do místních samosprávných celků,• policie, soudy, probační a mediační služba,• trestné činy, přestupky, ochranná opatření,• práva a povinnosti občanů v trestním řízení,	



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- objasní formy vlastnictví a uvede jejich příklady,
- uvede práva a povinnosti vyplývající ze vztahu mezi rodiči a dětmi, mezi manželi.

- trestní odpovědnost mladistvých,
- právo rodinné,
- právo vlastnické,
- občanský zákoník.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Občanská výchova

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• připravit žáky na život v demokratickém státě, v Evropě, ve světě,• vedení žáků k poznání významných mezníků Českého státu,• vysvětlit problémy současného světa, význam Evropské unie,• vedení žáků k pochopení fungování trhu, pracovně právních vztahů, sociální politiky státu;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Společenskovední vzdělávání, estetické vzdělávání</i>.</p> <p>Žáci získají přehled o českých dějinách, o současném dění v Evropě a ve světě. Výuka je doplněna o přehled světových náboženství.</p> <p>Žáci získávají základní informace o trhu práce, pracovních podmínkách v rámci právního povědomí. Seznamují se zásadami mzdových nákladů a prostředků.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Hlavními metodami při výuce jsou výklad a rozhovor. Žáci jsou vedeni k diskusi nad jednotlivými tématy, k samostatnosti a především ke kultuře v osobním projevu. Je kladen důraz na samostatné zpracovávání informací (referáty). Výuka je doplněna názornými pomůckami – texty, videoprogramy.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Při hodnocení je největší důraz kladen na společenský rozhled. Žáci jsou hodnoceni na základě porozumění společenským jevům a procesům. Hodnocení numerické probíhá na základě testů o všeobecném přehledu a společenském povědomí. Průběžně jsou žáci hodnoceni slovně, součástí hodnocení je sledování aktivního přístupu žáků a jejich vystupování v diskusích. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – žáci se učí formulovat své myšlenky, přiměřeně se vyjadřovat k tématům a snažit se porozumět názorům druhých a respektovat je. Vytvářejí jednoduché texty na běžná společenská témata,

Kompetence k učení – žáci jsou vedeni k samostatné přípravě na výuku, učí se zodpovědnosti a samostatnosti,

Personální kompetence – získání komunikačních schopností při jednání s lidmi s využitím zásad jednání s nadřízenými, kolegy:

- stanovení cíle a priorit podle svých osobních schopností, zájmové a pracovní orientace,
- žáci získávají základy právního povědomí v rámci právního minima v oblasti pracovního práva;

Sociální a občanské kompetence – přispívat k vytváření vstřícných mezilidských vztahů a k předcházení osobních konfliktů:

- seznámení s lidskými právy,
- vedení k svobodě projevu,
- utváření aktivního občanského přístupu;

Využívání prostředků ICT:

- získávání informací z otevřených zdrojů,
- pracovat s informacemi, a to především s využitím prostředků ICT;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – výuka podporuje rozvoj kognitivních znalostí a rozšiřuje všeobecný rozhled o společnosti, poskytuje žákům základní formálně správné názory na sociální, politické, ekonomické a etické otázky,

Člověk a životní prostředí – žák se seznámí s kulturními hodnotami regionu a základními zásadami ekologie. Učí se zachovávat kázeň ve vztahu k prostředí a ctít zákony přírody,



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Člověk a svět práce – aktivní podílení na uplatňování a fungování demokratických zásad při profesní přípravě, dodržovat pracovní povinnosti. Seznámení se zákoníkem práce.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Občanská výchova

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">objasní účel státních symbolů a způsoby jejich používání,vypráví o významných státních svátcích a výročích (vánoce, velikonoce, vznik ČSR, osvobození, vstup do EU apod.);	<p>1. Stát</p> <ul style="list-style-type: none">stát – vznik a podstata státu,státní a národní symboly ČR,státní svátky, významná výročí ČR,funkce státu,politika, politické strany,vývoj Českého státu;	
<ul style="list-style-type: none">vyjmenuje výhody demokratického řízení státu v každodenním životě občanů,vysvětlí nutnost existence řádu – normy – společenství lidí – na příkladu žákovské samosprávy, městské samosprávy,vysvětlí princip voleb do zastupitelstev v demokratických státech;	<p>2. Demokracie</p> <ul style="list-style-type: none">základní hodnoty a principy demokracie,povinnosti občana v demokratickém státě,hrozby v demokracii – radikalismus, extremistická hnutí, xenofobie,teror, terorismus;	
<ul style="list-style-type: none">definuje globalizaci – příčiny důsledky,konkretizuje ohniska konfliktů ve světě, příčiny,	<p>3. Evropa a svět, evropská integrace</p> <ul style="list-style-type: none">světadíly,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• sleduje informace o změnách vyplývajících pro ČR ze vstupu do EU;	<ul style="list-style-type: none">• velmoci, vyspělé státy a rozvojové země,• evropská unie – skladba, cíle, orgány,• nejznámější evropské státy a jejich hlavní města,• poloha a rozloha ČR,• sousední státy;	
<ul style="list-style-type: none">• orientuje se ve světových náboženstvích a jejich rozmístění;	4. Náboženství a církve <ul style="list-style-type: none">• víra, ateismus,• vznik a význam náboženství,• církve, sekty;	
<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí funkci peněz a uvede příklady různých forem placení,• popíše způsob tvorby státního rozpočtu,• zdroje příjmů, výdaje,• vyjmenuje základní formy podnikání,• vysvětlí jednotlivé druhy daní,• orientuje se v základních vztazích vyplývajících z pracovního poměru,• vyhledá v zákoníku práce předpisy týkající se pracovního poměru,	5. Člověk a práce <ul style="list-style-type: none">• životní potřeby a jejich zajišťování,• státní sociální politika – sociální zabezpečení občanů,• trh a jeho fungování,• peníze, úvěry, vklady,• pojištění, daně,• zaměstnání, podnikání,• zákoník práce,• vznik a zánik pracovního poměru,	



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- konkretizuje možnosti jak získat informace o volbě povolání.

- pracovní smlouva,
- hrubá a čistá mzda.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Matematika

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 3/96

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Matematika

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• naučit žáky efektivně numericky počítat, umět odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti,• používat a převádět běžně užívané jednotky (délka, hmotnost, obsah, objem, čas),• využívat matematických poznatků v praktických úlohách,• matematizovat jednoduché reálné situace;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>matematické vzdělávání</i>. Obsah učiva je zaměřen na upevnění znalosti ZŠ a jejich prohlubování. Žák pracuje s přirozenými čísly, zlomky, desetinnými čísly, jednotkami a jejich převody. Výuka navazuje na znalosti žáků v přírodovědném a odborném vzdělávání a v odborném výcviku.</p>
Metody a formy výuky:	<ul style="list-style-type: none">• výklad, rozhovor, diskuze se současnou demonstrací na příkladech,• cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování,• samostatná a skupinová práce žáků;
Hodnocení žáků:	<ul style="list-style-type: none">• ústní zkoušení (znalost učiva, samostatný projev, numerické znalosti),• písemné zkoušení (znalost učiva, numerická dovednost, logický postup);



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>Slovní hodnocení je uzavřeno hodnocením numerickým. Hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</p>	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, znát možnosti svého dalšího vzdělání, zejména v oboru,</p> <p><i>Kompetence v řešení problémů</i> – porozumět zadání úkolu, volit prostředky a způsoby vhodné pro plnění, spolupracovat s jinými lidmi,</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – formulovat své myšlenky srozumitelně, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury, projevu a chování,</p> <p><i>Sociální kompetence</i> – pracovat samostatně i v týmu, řešit samostatně problémy, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – podle svých schopností a možností využívat odborných a matematických poznatků k úspěšnému uplatnění ve světě práce, mít představu o odborných, platových a jiných podmínkách oboru, být finančně gramotný,</p> <p><i>Matematické kompetence</i> – aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů, zvolit postup, využít různé formy znázornění, správně používat a převádět běžné jednotky, provádět reálný odhad výsledků řešení daného úkolu, pracuje s osobním počítačem, komunikuje elektronickou poštou;</p> <p>Průřezová témata:</p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – schopnost hledat kompromisy, úsilí o dobré znalosti a dovednosti, používání aktivizujících metod,</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – význam vzdělání, kariéra, vyhledávání a posuzování informací o profesních příležitostech, základní aspekty pracovního poměru z hlediska platových poměrů, uplatnění matematických výpočtů a kalkulací při práci,</p>



Školní vzdělávací program:

Strojně montážní práce

Kód a název oboru vzdělávání:

23-51-E/01 Strojírenské práce

Délka a forma studia:

3 roky denního studia

Stupeň vzdělání:

střední vzdělání s výučním listem

Datum platnosti vzdělávacího programu:

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Informační a komunikační technologie – znalost základní terminologie, ovládnutí práce s textem, umět zpracovávat informace, použití elektronické pošty.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Matematika

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">znázorní přirozené číslo na číselné ose,provádí početní operace s př. čísly, ovládá pravidla zaokrouhlování čísel,určí druhou mocninu př. čísla násobením nebo pomocí kalkulačtoru, odmocninuvyřeší jednoduchou slovní úlohu ze svého oboru, umí jednoduchý zápis;	<p>1. Přirozená čísla</p> <ul style="list-style-type: none">čísla a číslice,číselná osa, porovnání a zaokrouhlování přiroz. čísel,početní operace s př. čísly (sčítání, odčítání, násobení, dělení),umocňování př. čísel, odmocňování s kalkulačtoremřešení jednoduchých slovních úloh z oboru,použití kalkulačtoru;	
<ul style="list-style-type: none">pracuje s pojmem čísel, jmenovatel,vypočítá část určenou zlomkem z daného celku a celek z dané části,znázorní jednoduché zlomky na číselné ose,sčítá a odečítá jednoduché zlomky a vynásobí je bez krácení;	<p>2. Zlomky</p> <ul style="list-style-type: none">pojmem zlomku,výpočet části z celku a celku,vlastnosti zlomků, číselná osa,početní operace se zlomky (sčítání, odčítání zlomků se stejným jmenovatelem, násobení a dělení jednoduchých zlomků);	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• žák znázorní číslo na číselné ose,• provádí operace s des. čísly,• výsledek výpočtu umí zaokrouhlit,• porovnává dvě záporná čísla, rozumí pojmem přírůstek,• úbytek, normál, nadnormál apod.	3. Desetinná čísla <ul style="list-style-type: none">• číselná osa, porovnání des. čísel,• početní operace s des. čísly,• zaokrouhlování des. čísel, odhady výsledků,• kladná a záporná čísla;	
<ul style="list-style-type: none">• žák používá základní jednotky délky, hmotnosti, obsahu, objemu a času,• zvládá jednoduché převody těchto jednotek;	4. Jednotky a jejich převody <ul style="list-style-type: none">• jednotky soustavy SI,• jednotky délky, hmotnosti, obsahu, objemu, času;	
	5. Závěrečné opakování	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Matematika

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• naučit žáky efektivně numericky počítat, umět odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti,• využívat matematických poznatků v praktických úlohách,• matematizovat jednoduché reálné situace;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>matematické vzdělávání</i>. Procentový počet je zaměřen na objasnění pojmů – procento, základ, procentová část, počet procent a na řešení těchto typů úkolů, především převodem přes jedno procento jak v oblasti matematického, přírodovědeckého, tak i ekonomického vzdělávání.</p> <p>Tematický celek planimetrie vysvětluje a upřesňuje základní geometrické pojmy, zaměřuje se na výpočty obvodů a obsahů rovinných obrazců a jejich využití v praxi.</p> <p>Celky učiva poměr, měřítko a číselné výrazy upřesňují a objasňují znalosti žáků ze základní školy se zaměřením na jednoduché úpravy těchto úloh (rozdělit celek v dané poměry, dosadit do výrazu, vypočítat hodnotu apod.).</p>
Metody a formy výuky:	<ul style="list-style-type: none">• výklad, rozhovor, diskuze se současnou demonstrací na příkladech,• cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování,• samostatná a skupinová práce žáků;
Hodnocení žáků:	<ul style="list-style-type: none">• ústní zkoušení (znalost učiva, samostatný projev, numerické znalosti),



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<ul style="list-style-type: none">• písemné zkoušení (znalost učiva, numerická dovednost, logický postup); <p>Slovní hodnocení je uzavřeno hodnocením numerickým. Hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, znát možnosti svého dalšího vzdělání, zejména v oboru,</p> <p><i>Kompetence v řešení problémů</i> – porozumět zadání úkolu, volit prostředky a způsoby vhodné pro plnění zadaných úkolů,</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – formulovat své myšlenky srozumitelně, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury, projevu a chování,</p> <p><i>Sociální kompetence</i> – pracovat samostatně i v týmu, řešit samostatně problémy, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – podle svých schopností a možností využívat odborných a matematických poznatků k úspěšnému uplatnění ve světě práce, mít představu o odborných, platových a jiných podmínkách oboru,</p> <p><i>Matematické kompetence</i> – aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů, zvolit postup, využít různé formy znázornění, správně používat a převádět běžné jednotky, provádět reálný odhad výsledků řešení daného úkolu, pracuje s osobním počítačem;</p> <p>Průřezová témata:</p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – schopnost hledat kompromisy, úsilí o dobré znalosti a dovednosti, používání aktivizujících metod,</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – význam vzdělání, kariéra, vyhledávání a posuzování informací o profesních příležitostech, základní aspekty pracovního poměru,</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Informační a komunikační technologie – znalost základní terminologie, orientační znalost základního softwaru – ovládání práce s textem, použití elektronické pošty, vyhledávání informací – internet.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Matematika

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• vypočítá 1 procento,• v úlohách rozliší základ, procentovou část, počet procent,• zvládne zápis úloh a řešení výpočtem přes jedno procento,• zná pojem vklad, úvěr, úrok;	<p>1. Procentový počet</p> <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy, výpočet 1 procenta,• výpočet procentové části, počtu procent,• řešení jednoduchých slovních úloh,• úrokování, vklad, úvěry,• použití kalkulátoru;	
<ul style="list-style-type: none">• užívá pojmy a vztahy – bod, přímka, rovina, vzdálenost bodu od přímky, úsečka a její délka, úhel a jeho velikost,• symbolicky je zapíše,• narýsuje trojúhelník, rovnoběžník a lichoběžník určený jednoduchým zadáním, vypočítá jeho obvod a obsah,• rozezná shodné geometrické útvary,• aplikuje tyto pojmy na úlohy z praxe;	<p>2. Planimetrie</p> <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy – bod, úsečka, úhel a jeho velikost,• rovinné geometrické útvary, rozdělení,• shodnost,• obvody a obsah rov. geom. útvarů,• příklady z praxe,• kruh, kružnice, obvod, obsah;	
<ul style="list-style-type: none">• používá pojem poměr, poměr převrácený, měřítko mapy, plánu,	<p>3. Poměr, měřítko</p> <ul style="list-style-type: none">• pojem poměr, převrácený poměr,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• rozdělí celek v daném poměru,• vyřeší jednoduché slovní úlohy podle zadání;	<ul style="list-style-type: none">• dělení celku v daném měřítku,• měřítko mapy, plánů, výkresů,• jednoduché slovní úlohy;	
<ul style="list-style-type: none">• dosadí do výrazu za proměnné čísla a vypočítá jeho hodnotu,• provádí jednoduché úpravy výrazů (sečíst, odečíst, vynásobit celým číslem);	4. Číselné výrazy <ul style="list-style-type: none">• výraz s proměnnou,• dosazování čísel,• výpočet hodnoty výrazu,• úpravy výrazů;	
	5. Závěrečné opakování	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Matematika

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• naučit žáky efektivně numericky počítat, umět odhadnout výsledek, posoudit výsledky řešení vzhledem ke skutečnosti,• využívat matematických poznatků v praktických úlohách,• matematizovat jednoduché reálné situace;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>matematické vzdělávání</i>. Celky učiva rovnice a úměrnost, úměra upevňuje a rozvíjí znalosti žáků, zejména o lineárních rovnicích, přímé a nepřímé úměrnosti, vede žáky k uplatnění těchto znalostí (úpravy rovnic, trojčlenka) v běžném životě.</p> <p>Tematický celek grafy a diagramy vede žáky k využívání informací zadaných různými způsoby – graf, tabulka.</p> <p>Stereometrie je zaměřena na výpočty povrchu a objemu těles a uplatnění těchto znalostí v praxi.</p>
Metody a formy výuky:	<ul style="list-style-type: none">• výklad, rozhovor, diskuze se současnou demonstrací na příkladech,• cvičení – zápis a provádění výpočtů, doplňování,• samostatná a skupinová práce žáků;
Hodnocení žáků:	<ul style="list-style-type: none">• ústní zkoušení (znalost učiva, samostatný projev, numerické znalosti),• písemné zkoušení (znalost učiva, numerická dovednost, logický postup); <p>Slovní hodnocení je uzavřeno hodnocením numerickým. Hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, znát možnosti svého dalšího vzdělání, zejména v oboru,</p> <p><i>Kompetence v řešení problémů</i> – porozumět zadání úkolu, volit prostředky a způsoby vhodné pro plnění zadaného úkolu, podle potřeby umět spolupracovat s jinými lidmi,</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – formulovat své myšlenky srozumitelně, vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury, projevu a chování,</p> <p><i>Sociální kompetence</i> – pracovat samostatně i v týmu, řešit samostatně problémy, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly,</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – podle svých schopností a možností využívat odborných a matematických poznatků k úspěšnému uplatnění ve světě práce, mít představu o odborných, platových a jiných podmínkách oboru,</p> <p><i>Matematické kompetence</i> – aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů, zvolit postup, využít různé formy znázornění, správně používat a převádět běžné jednotky, provádět reálný odhad výsledků řešení daného úkolu;</p> <p>Průřezová témata:</p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – schopnost hledat kompromisy, úsilí o dobré znalosti a dovednosti, používání aktivizujících metod,</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – význam vzdělání, kariéra, vyhledávání a posuzování informací o profesních příležitostech, základní aspekty pracovního poměru,</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> – znalost základní terminologie, orientační znalost základního softwaru – práce s textem, použití elektronické pošty, vyhledávání informací – internet.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Matematika

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">vysvětlí pojem rovnost, rovnice,řeší jednoduché lineární rovnice o jedné neznámé,dosadí do levé a pravé strany rovnice a vypočítá zkoušku rovnice,sestaví a vyřeší rovnici jednoduché slovní úlohy z praxe;	<p>1. Rovnice</p> <ul style="list-style-type: none">pojem rovnost, rovnice,řešení jednoduchých lineárních rovnic,výpočet hodnoty výrazu,jednoduché slovní úlohy řešené pomocí rovnic,úlohy z praxe;	
<ul style="list-style-type: none">podle zadání úlohy určí, o jakou úměrnost se jedná,úlohu dokáže stručně zapsat,k řešení použije trojčlenku;	<p>2. Úměrnost, úměra</p> <ul style="list-style-type: none">pojem přímá a nepřímá úměrnost, trojčlenkajednoduché slovní úlohy,sestrojení grafu přímé a nepřímé úměrnosti;	
<ul style="list-style-type: none">rozliší základní druhy grafů a diagramů,ovládá základní orientaci při jejich čtení;	<p>3. Grafy a diagramy</p> <ul style="list-style-type: none">pojem grafu, čtení grafu;	
<ul style="list-style-type: none">rozlišuje základní tělesa – krychle, kvádr, hranol, válec,určí jejich povrch a objem,	<p>4. Stereometrie</p> <ul style="list-style-type: none">základní pojmy ze stereometrie,základní geometrická tělesa, jejich vlastnosti,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• aplikuje poznatky o tělesech v praktických úlohách;	<ul style="list-style-type: none">• výpočet povrchu a objemu těles,• úlohy z praxe;	
	5. Závěrečné opakování	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Tělesná výchova

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 6/192

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Tělesná výchova

Počet hodin celkem: 64

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:

Cílem předmětu je

- získat kladný vztah ke zdravému způsobu života,
- vychovávat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit,
- rozvíjet u žáků pozitivní vlastnosti osobnosti člověka,
- naučit žáky chápat nutnost zvyšování své fyzické zdatnosti,
- vést žáky k prohlubování pohybových schopností,
- chápat nutnost kompenzačních cvičení a aktivit s ohledem na pracovní zatížení,
- chápat soulad fyzického, psychického, estetického a sociálního rozvoje osobnosti,
- prohlubovat hygienické návyky a zdravotní zásady u žáků,
- naučit žáky zásadám první pomoci,
- vést žáky ke správným reakcím v různých životních situacích a v situacích ohrožení,
- vést žáky k čestnému jednání i v civilním životě,
- dbát na bezpečnost a dodržování norem;

Charakteristika učiva:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Vzdělávání pro zdraví*. Obsahem výuky je teoretická a praktická průprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a míčových her, sportovní



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>gymnastiky a úpolů.</p> <p>Součástí tělesné výchovy jsou dále pohybové drobné hry, kondiční, protahovací, vyrovnávací, relaxační a pořadová cvičení.</p> <p>Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti a péče a ochrany zdraví. Důležité je také propojování poznatků předmětu s dalšími předměty a odborným výcvikem.</p>
Metody a formy výuky:	<ul style="list-style-type: none">• používání demonstračních a výkladových metod,• využívání kombinace individuálního a skupinového učení,• vedení nácviku od jednoduchého ke složitějšímu,• školní a mimoškolní soutěže, sportovní kurzy, turistické pochody, tematické přednášky a besedy;
Hodnocení žáků:	<p>Žáci jsou hodnoceni podle snahy, přístupu, aktivity, samostatnosti a zvyšování osobní úrovně. K hodnocení jsou používány bodovací tabulky, tabulky výkonnostních limitů a klasifikační řád. Hodnocení je numerické, vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – žák rozvíjí komunikaci při spolupráci ve skupině, je schopen přiměřeně vyjádřit svůj názor,</p> <p><i>Personální kompetence</i> – vést žáka ke správnému vyhodnocení svých schopností a k péči o svůj tělesný rozvoj,</p> <p><i>Sociální kompetence</i> – žák je schopen vzájemné spolupráce, je veden k uznávání autority nadřízených, umí využívat informační a komunikační technologie, získává a využívá informace k předmětu, umí s nimi pracovat,</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – posilovat u žáka pozitivní vztah k učení, vést žáka k vyhledávání a třídění informací a jejich využití v procesu učení;</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji jeho osobnosti,

Člověk a životní prostředí – výuka vede žáky k ochraně prostředí, ve kterém žijí,

Člověk a svět práce – žák dokáže respektovat autoritu, umí využívat informační a komunikační technologie, získává a využívá informace a umí s nimi pracovat, je veden k pochopení nutnosti cvičení jako kompenzace při pracovním zatížení.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Tělesná výchova

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• orientuje se v oblasti rozvoje tělesných schopností a dovedností,• demonstruje prospěšnost tělesných cvičení pro zdraví člověka;	<p>1. Tělesná výchova</p> <ul style="list-style-type: none">• seznámení s učivem,• obsah a význam pohybu pro zdraví,• hygiena a bezpečnost při pohybových činnostech,• používání základní odborné terminologie;	
<ul style="list-style-type: none">• provádí rozcvičení dle náplně hodiny,• uplatňuje techniku a upevňuje správné návyky při provádění atletických disciplín,• odhaduje svá maxima,• demonstruje prospěšnost cvičení v přírodě,• registruje škodlivost používání zakázaných podpůrných látek,• zlepšuje své absolutní výkony,• orientuje se v oblasti pravidel atletických disciplín;	<p>2. Atletika</p> <ul style="list-style-type: none">• běhy – 100 m, 800 m (dívky) a 1500 m (chlapci),• skoky – skok daleký, skok vysoký,• hody a vrhy – hod granátem, vrh koulí (3 a 5 kg),• kondiční běhání terénem,• turistika a pohyb v přírodě – orientace v terénu,• testování tělesné zdatnosti;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• dodržuje metodiku nácviku jednotlivých prvků,• prokazuje zlepšení svých koordinačních schopností,• rozšiřuje své pohybové schopnosti,• zvyšuje obratnost,• sestavuje jednoduché vazby prvků,• zlepšuje prostorovou orientaci,• poskytuje pomoc a záchranu při cvičení;	<p>3. Gymnastika a tance – cvičení s náčiním</p> <ul style="list-style-type: none">• cvičení s náčiním,• nářaďové cvičení – hrazda, kruhy, kladina,• přeskoky – koza, švédská bedna,• akrobacie – kotouly, stoje, přemety,• šplh,• rytmická gymnastika,• tance;	
<ul style="list-style-type: none">• zlepšuje se v základních herních činnostech,• uplatňuje základní pravidla her,• použije své schopnosti ve prospěch kolektivu,• uplatňuje zásady fair-play,• respektuje signalizaci rozhodčího,• zlepšuje své taktické myšlení a uplatňuje ho ve hře,• zlepšuje svůj herní projev;	<p>4. Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none">• drobné,• sportovní – kopaná, košíková, odbíjená,• florbal, stolní tenis, házená, nohejbal – rozvoj,• herních činností jednotlivce;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• rozvíjí silové schopnosti organismu,• konfrontuje své tělesné schopnosti,• zvyšuje odolnost před nemocemi a úrazy,• respektuje soupeře,• rozlišuje mezi nutnou sebeobranou a útokem;	5. Úpoly <ul style="list-style-type: none">• základy sebeobrany,• přetahy a přetlaky;	
<ul style="list-style-type: none">• rozšiřuje své pohybové schopnosti,• dodržuje metodiku nácviku,• dodržuje zásady bezpečnosti,• používá základní pravidla pohybu v horském prostředí;	6. Lyžování <ul style="list-style-type: none">• základy běžeckého lyžování,• základy sjezdového lyžování;	
uvědomuje si: <ul style="list-style-type: none">• důležitost rozcvičení a protažení před i po výkonu,• nutnost komplexního rozvoje svalového soustavy,• důležitost odpočinku a relaxace po cvičení,• nutnost posilování ochablých svalových skupin;	7. Tělesná cvičení <ul style="list-style-type: none">• pořadová,• kondiční,• kompenzační,• relaxační,• zdravotní tělesná výchova;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- objasní vliv životního prostředí na zdraví lidí,
- vysvětlí co je „zdravý životní styl“,
- dovede posoudit vliv pracovních podmínek na své zdraví,
- dovede kompenzovat vliv pracovních podmínek,
- využívá poznatků hlavních zásad zdravé výživy,
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě i jiným.

8. Péče o zdraví

- činitele ovlivňující zdraví člověka,
- životní prostředí, životní styl a pracovní podmínky,
- pohybové aktivity a rizikové chování,
- výživa a stravovací návyky,
- odpovědnost za zdraví své i ostatních,
- první pomoc – úrazy a náhlé zdravotní příhody.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Tělesná výchova

Počet hodin celkem: 64

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• získat kladný vztah ke zdravému způsobu života,• vychovávat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit,• rozvíjet u žáků pozitivní vlastnosti osobnosti člověka,• naučit žáky chápat nutnost zvyšování své fyzické zdatnosti,• vést žáky k prohlubování pohybových schopností,• chápat nutnost kompenzačních cvičení a aktivit s ohledem na pracovní zatížení,• chápat soulad fyzického, psychického, estetického a sociálního rozvoje osobnosti,• prohlubovat hygienické návyky a zdravotní zásady u žáků,• naučit žáky zásadám první pomoci,• vést žáky ke správným reakcím v různých životních situacích a v situacích ohrožení,• vést žáky k čestnému jednání i v civilním životě,• dbát na bezpečnost a dodržování norem;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání pro zdraví</i>. Obsahem výuky je teoretická a praktická příprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a míčových her, sportovní gymnastiky a úpolů.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>Součástí tělesné výchovy jsou dále pohybové drobné hry, kondiční, protahovací, vyrovnávací, relaxační a pořadová cvičení.</p> <p>Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti a péče a ochrany zdraví. Důležité je také propojování poznatků z předmětu s dalšími předměty a odborným výcvikem.</p>
Metody a formy výuky:	<ul style="list-style-type: none">• používání demonstračních a výkladových metod,• využívání kombinace individuálního a skupinového učení,• vedení nácviku od jednoduchého ke složitějšímu,• školní a mimoškolní soutěže, sportovní kurzy, turistické pochody, tematické přednášky a besedy;
Hodnocení žáků:	<p>Žáci jsou hodnoceni podle snahy, přístupu, aktivity, samostatnosti a zvyšování osobní úrovně. K hodnocení jsou používány bodovací tabulky, tabulky výkonnostních limitů a klasifikační řád. Hodnocení je numerické, vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – žák rozvíjí komunikaci při spolupráci ve skupině, je schopen přiměřeně vyjádřit svůj názor,</p> <p><i>Personální kompetence</i> – vést žáka ke správnému vyhodnocení svých schopností a k péči o svůj tělesný rozvoj,</p> <p><i>Sociální kompetence</i> – žák je schopen vzájemné spolupráce, je veden k uznávání autority nadřízených, umí využívat informační a komunikační technologie, získává a využívá informace k předmětu, umí s nimi pracovat,</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – posilovat u žáka pozitivní vztah k učení, vést žáka k vyhledávání a třídění informací a jejich využití v procesu učení;</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji jeho osobnosti,

Člověk a životní prostředí – výuka vede žáky k ochraně prostředí, ve kterém žijí,

Člověk a svět práce – žák dokáže respektovat autoritu, umí využívat informační a komunikační technologie, získává a využívá informace a umí s nimi pracovat, je veden k pochopení nutnosti cvičení jako kompenzace při pracovním zatížení.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Tělesná výchova

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">orientuje se v oblasti rozvoje tělesných schopností a dovedností,demonstruje prospěšnost tělesných cvičení pro zdraví člověka;	<p>1. Tělesná výchova – teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none">prostředky ke zvyšování tělesné zdatnosti,význam kompenzačních cvičení,relaxace a regenerace,rozhodování;	
<ul style="list-style-type: none">provádí rozcvičení dle náplně hodiny,uplatňuje techniku a upevňuje správné návyky při provádění atletických disciplín,odhaduje svá maxima,demonstruje prospěšnost cvičení v přírodě,registruje škodlivost používání zakázaných podpůrných látek,zlepšuje své absolutní výkony,orientuje se v oblasti pravidel atletických disciplín;	<p>2. Atletika</p> <ul style="list-style-type: none">běhy – 100 m, 800 m (dívky) a 1500 m (chlapci),skoky – skok daleký, skok vysoký,hody a vrhy – hod granátem, vrh koulí (3 a 5 kg),kondiční běhání terénem,turistika a pobyt v přírodě – orientační běh,testování tělesné zdatnosti;	
<ul style="list-style-type: none">dodržuje metodiku nácvičku jednotlivých prvků,	<p>3. Gymnastika a tance</p> <ul style="list-style-type: none">cvičení s náčiním,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• prokazuje zlepšení svých koordinačních schopností,• rozšiřuje své pohybové schopnosti,• zvyšuje obratnost,• sestavuje jednoduché vazby prvků,• zlepšuje prostorovou orientaci,• poskytuje pomoc a záchranu při cvičení;	<ul style="list-style-type: none">• nářadové cvičení – hrazda, kruhy, kladina,• přeskoky – koza, švédská bedna,• akrobacie – kotouly, stoje, přemety,• šplh,• rytmická gymnastika,• tance;	
<ul style="list-style-type: none">• zlepšuje se v základních herních činnostech,• uplatňuje základní pravidla her,• použije své schopnosti ve prospěch kolektivu,• uplatňuje zásady fair-play,• respektuje signalizaci rozhodčího,• zlepšuje své taktické myšlení a uplatňuje ho ve hře,• zlepšuje svůj herní projev;	4. Pohybové hry <ul style="list-style-type: none">• drobné,• sportovní – kopaná, košíková, odbíjená,• florbal, stolní tenis, házená, nohejbal – rozvoj herních činností jednotlivce;	
<ul style="list-style-type: none">• rozvíjí silové schopnosti organismu,• konfrontuje své tělesné schopnosti,• zvyšuje odolnost před nemocemi a úrazy,• respektuje soupeře,	5. Úpoly <ul style="list-style-type: none">• základy sebeobrany,• pádová průprava;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• rozlišuje mezi nutnou sebeobranou a útokem;		
<ul style="list-style-type: none">• rozšiřuje své pohybové schopnosti,• dodržuje metodiku nácviku,• dodržuje zásady bezpečnosti,• používá základní pravidla pohybu v horském prostředí;	6. Lyžování <ul style="list-style-type: none">• základy běžeckého lyžování,• základy sjezdového lyžování;	
<p>uvědomuje si:</p> <ul style="list-style-type: none">• důležitost rozcvičení a protažení před i po výkonu,• nutnost komplexního rozvoje svalového soustavy,• důležitost odpočinku a relaxace po cvičení,• nutnost posilování ochablých svalových skupin;	7. Tělesná cvičení <ul style="list-style-type: none">• pořadová,• kondiční,• kompenzační,• relaxační,• zdravotní tělesná výchova;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- dovede uplatňovat naučené modelové situace k řešení konfliktních situací,
- objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jednotlivce, rodiny a společnosti,
- vysvětlí, jak aktivně chránit své zdraví,
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě i jiným.

8. Péče o zdraví

- duševní zdraví a rozvoj osobnosti,
- sociální dovednosti,
- rizikové faktory poškozující zdraví,
- péče o veřejné zdraví v ČR,
- práva a povinnosti v případě nemoci či úrazu,
- zabezpečení v nemoci,
- první pomoc – poranění při hromadném zasažení obyvatel.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Tělesná výchova

Počet hodin celkem: 64

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• získat kladný vztah ke zdravému způsobu života,• vychovávat žáky k celoživotnímu provádění pohybových aktivit,• rozvíjet u žáků pozitivní vlastnosti osobnosti člověka,• naučit žáky chápat nutnost zvyšování své fyzické zdatnosti,• vést žáky k prohlubování pohybových schopností,• chápat nutnost kompenzačních cvičení a aktivit s ohledem na pracovní zatížení,• chápat soulad fyzického, psychického, estetického a sociálního rozvoje osobnosti,• prohlubovat hygienické návyky a zdravotní zásady u žáků,• naučit žáky zásadám první pomoci,• vést žáky ke správným reakcím v různých životních situacích a v situacích ohrožení,• vést žáky k čestnému jednání i v civilním životě,• dbát na bezpečnost a dodržování norem;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání pro zdraví</i>. Obsahem výuky je teoretická a praktická příprava a nácvik vybraných atletických disciplín, sportovních a míčových her, sportovní gymnastiky a úpolů.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>Součástí tělesné výchovy jsou dále pohybové drobné hry, kondiční, protahovací, vyrovnávací, relaxační a pořadová cvičení.</p> <p>Důraz je kladen na dodržování zásad bezpečnosti a péče a ochrany zdraví. Důležité je také propojování poznatků z předmětu s dalšími předměty a odborným výcvikem.</p>
Metody a formy výuky:	<ul style="list-style-type: none">• používání demonstračních a výkladových metod,• využívání kombinace individuálního a skupinového učení,• vedení nácviku od jednoduchého ke složitějšímu,• školní a mimoškolní soutěže, sportovní kurzy, turistické pochody, tematické přednášky a besedy;
Hodnocení žáků:	<p>Žáci jsou hodnoceni podle snahy, přístupu, aktivity, samostatnosti a zvyšování osobní úrovně. K hodnocení jsou používány bodovací tabulky, tabulky výkonnostních limitů a klasifikační řád. Hodnocení je numerické, vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – žák rozvíjí komunikaci při spolupráci ve skupině, je schopen přiměřeně vyjádřit svůj názor,</p> <p><i>Personální kompetence</i> – vést žáka ke správnému vyhodnocení svých schopností a k péči o svůj tělesný rozvoj,</p> <p><i>Sociální kompetence</i> – žák je schopen vzájemné spolupráce, je veden k uznávání autority nadřízených, umí využívat informační a komunikační technologie, získává a využívá informace k předmětu, umí s nimi pracovat,</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – posilovat u žáka pozitivní vztah k učení, vést žáka k vyhledávání a třídění informací a jejich využití v procesu učení;</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – výuka rozšiřuje celkový rozhled žáka, napomáhá rozvoji jeho osobnosti,

Člověk a životní prostředí – výuka vede žáky k ochraně prostředí, ve kterém žijí,

Člověk a svět práce – žák dokáže respektovat autoritu, umí využívat informační a komunikační technologie, získává a využívá informace a umí s nimi pracovat, je veden k pochopení nutnosti cvičení jako kompenzace při pracovním zatížení.- žáci jsou vedeni k pochopení nutnosti cvičení jako kompenzace při pracovním zatížení



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Tělesná výchova

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• orientuje se v oblasti rozvoje tělesných schopností a dovedností,• demonstruje prospěšnost tělesných cvičení pro zdraví člověka;	<p>1. Tělesná výchova – teoretické poznatky</p> <ul style="list-style-type: none">• zásady sportovního tréninku,• záchrana a pomoc,• základní pravidla her a soutěží,• zásady chování a jednání v různém prostředí,• zdroje informací;	
<ul style="list-style-type: none">• provádí rozcvičení dle náplně hodiny,• uplatňuje techniku a upevňuje správné návyky při provádění atletických disciplín,• odhaduje svá maxima,• demonstruje prospěšnost cvičení v přírodě,• registruje škodlivost používání zakázaných podpůrných látek,• zlepšuje své absolutní výkony,• orientuje se v oblasti pravidel atletických disciplín;	<p>2. Atletika</p> <ul style="list-style-type: none">• běhy – 100 m, 1500 m (dívky) a 3000 m (chlapci),• skoky – skok daleký, skok vysoký,• hody a vrhy – hod granátem, vrh koulí (4 a 6 kg), hod oštěpem, hod diskem,• kondiční běhání terénem,• turistika a pohyb v přírodě – příprava turistické akce,• testování tělesné zdatnosti;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• dodržuje metodiku nácviku jednotlivých prvků,• prokazuje zlepšení svých koordinačních schopností,• rozšiřuje své pohybové schopnosti,• zvyšuje obratnost,• sestavuje jednoduché vazby prvků,• zlepšuje prostorovou orientaci,• poskytuje pomoc a záchranu při cvičení;	<p>3. Gymnastika a tance</p> <ul style="list-style-type: none">• cvičení s náčiním,• nářaďové cvičení – hrazda, bradla, kladina,• přeskoky – koza, švédská bedna,• akrobacie – kotouly, stoje, přemety,• šplh,• rytmická gymnastika,• tance;	
<ul style="list-style-type: none">• zlepšuje se v základních herních činnostech,• uplatňuje základní pravidla her,• použije své schopnosti ve prospěch kolektivu,• uplatňuje zásady fair-play,• respektuje signalizaci rozhodčího,• zlepšuje své taktické myšlení a uplatňuje ho ve hře,• zlepšuje svůj herní projev;	<p>4. Pohybové hry</p> <ul style="list-style-type: none">• drobné,• sportovní – kopaná, košíková, odbíjená,• florbal, stolní tenis, házená, nohejbal – rozvoj herních činností jednotlivce, vzájemná spolupráce;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• rozvíjí silové schopnosti organismu,• konfrontuje své tělesné schopnosti,• zvyšuje odolnost před nemocemi a úrazy,• respektuje soupeře,• rozlišuje mezi nutnou sebeobranou a útokem;	5. Úpoly <ul style="list-style-type: none">• základy sebeobrany;	
<ul style="list-style-type: none">• rozšiřuje své pohybové schopnosti,• dodržuje metodiku nácviku,• dodržuje zásady bezpečnosti,• používá základní pravidla pohybu v horském prostředí;	6. Lyžování <ul style="list-style-type: none">• běžecké lyžování,• sjezdové lyžování;	
uvědomuje si: <ul style="list-style-type: none">• důležitost rozcvičení a protažení před i po výkonu,• nutnost komplexního rozvoje svalového soustavy,• důležitost odpočinku a relaxace po cvičení,• nutnost posilování ochablých svalových skupin;	7. Tělesná cvičení <ul style="list-style-type: none">• pořadová,• kondiční,• kompenzační,• relaxační,• zdravotní tělesná výchova;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- rozpoznává v informacích poskytovaných médiu, včetně reklamy, způsoby ovlivňování a manipulace,
- popíše úlohu státu při ochraně zdraví a života obyvatel,
- rozpozná nebezpečí a racionálně reaguje v situacích ohrožení a za mimořádných událostí,
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.

8. Péče o zdraví

- partnerské vztahy,
- lidská sexualita,
- prevence úrazů, nemocí a rizik ohrožujících zdraví,
- zásady jednání v situacích osobního ohrožení a za mimořádných událostí (živelné pohromy, havárie),
- základní úkoly ochrany obyvatelstva,
- první pomoc – stavy bezprostředně ohrožující život.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Informační technologie

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 3/96

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Informační technologie

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu

Cíl předmětu:

Cílem předmětu je

- umožnit žákům získat přehled o vývoji počítačů,
- seznámit žáky s hlavními částmi technického vybavení počítače a jejich funkcí,
- oboznámit žáky se základními principy práce s počítačem a základním programovým vybavením (nástroje a možnosti operačního systému),
- osvojení hlavních typografických zásad, postupů tvorby a formátování elektronických dokumentů (MS Word),
- vyrovnání rozdílů dříve získaných kompetencí žáků ze základních škol a žáků ze speciálních škol;

Charakteristika učiva:

Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – *Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích.*

Skladba učiva:

- Historie počítačů,
- Hardware PC – technické vybavení počítačů,
- **Základní programové vybavení počítačů - Operační systémy,**
- **MS Office – textový editor Word;**



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Metody a formy výuky:	Teoretický základ učiva je názorně vysvětlen pomocí didaktické techniky ve formě počítačů učebny PC a interaktivní softwarové platformy Vision, přičemž je použita výkladová metoda a metoda řízeného rozhovoru doplněna o studijní materiály ve formě výukových prezentací obsahujících stručné testy v závěru kapitol. Dalším podpurným prostředkem je výukový program <i>WORD a EXCEL v příkladech</i> . Žáci si nejdůležitější informace zapisují heslovitě do sešitů a pro získání rozšiřujících informací používají výukové materiály, které jsou dostupné online na webových stránkách školy. Osvojené teoretické znalosti si žáci vyzkoušejí na konkrétních příkladech formou vypracování úkolů, čímž upevní získané znalosti a dovednosti.
Hodnocení žáků:	Při hodnocení klademe důraz na <ul style="list-style-type: none">• základní orientační přehled žáků v oblasti vývoje počítačů 20. století,• schopnost žáků pojmenovat a vysvětlit funkci základních prvků počítačové architektury, tedy HW komponent,• znalosti o vývoji operačních systémů, základní operace a nastavení OS na konkrétním PC,• tvorbu dokumentů v textovém editoru MS Word v souladu s obecně známými typografickými zásadami; Hodnocení žáků je numerické. První dva okruhy (Historie počítačů a Hardware PC) jsou hodnoceny formou písemných (popř. elektronických) testů, u dalších dvou okruhů hodnotíme vypracované konkrétní příklady (změna tapety plochy, založení a pojmenování složky, kopírování, vkládání a přesouvání souborů, tvorba a formátování dokumentů dle typografických zásad). Žáci jsou hodnoceni i na základě monitorování pomocí již zmíněné výukové platformy Vision, přičemž je při hodnocení přihlédnuto i k originálnímu a tvořivému přístupu k problému. Hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových	Klíčové kompetence: <i>Kompetence k učení</i> – pozitivní vztah k učení, ovládání práce s textem a používání informačních zdrojů,



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

**kompetencí a
průřezových témat:**

Kompetence k řešení problémů – porozumění zadání, získání potřebných informací k řešení, volba vhodného postupu řešení,

Kompetence k pracovnímu uplatnění – odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, přehled o uplatnění na trhu práce,

Matematické kompetence – čtení různých forem grafického znázornění,

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – práce s osobním počítačem, práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učení se používat nové aplikace, komunikace elektronickou poštou, práce s informacemi nesenými na různých typech médií – tištěné a elektronické, práce s grafickými aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;

Průřezová témata:

Informační a komunikační technologie – používání základního a aplikačního programového vybavení počítače, práce s informacemi a s komunikačními prostředky,

Člověk a svět práce – práce s informacemi, vyhodnocování a využívání informací, rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací, základy písemné úřední korespondence,

Občan v demokratické společnosti – odolávání myšlenkové manipulaci, ověřování získávaných informací z několika nezávislých zdrojů.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Informační technologie

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">rozlišuje a charakterizuje jednotlivé generace vývoje počítačů ve 20. století až po současnost,přihradí použitý technologický prvek k příslušné generaci,vyjmenuje hlavní představitele každé generace,určí přibližné časové rozpětí trvání jednotlivých generací;	<p>1. Historie počítačů</p> <ul style="list-style-type: none">vývoj od Abakusu až po začátek 20. stoletívývoj počítačů ve 20. století:<ul style="list-style-type: none">0. generace počítačů,1. generace počítačů,2. generace počítačů,3. generace počítačů,4. generace počítačů a současnost;
<ul style="list-style-type: none">uvede použitou technologii záznamu a čtení ze standardních médií,vyjádří vlastními slovy princip fungování záznamových zařízení a počty motorů,uvede velikosti a kapacity nosičů záznamů, popř. samostatných médií,objasní pojmy <i>energetická závislost paměti a sběrnice základní desky</i>,charakterizuje hlavní funkce <i>základní desky a procesoru</i>,vyjmenuje a zařadí periferie mezi vstupní, výstupní či	<p>2. Hardware PC – technické vybavení počítačů</p> <ul style="list-style-type: none">média:<ul style="list-style-type: none">disketa a disketová mechanika,CD a CDROM,pevný disk,další části (komponenty):<ul style="list-style-type: none">operační paměť,základní deska,procesor,



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

vstupně-výstupní zařízení;	<ul style="list-style-type: none">• periferie;
<ul style="list-style-type: none">• rozlišuje operační systémy s textovým a grafickým uživatelským rozhraním,• vyjmenuje hlavní představitele obou skupin,• charakterizuje pojem <i>multitasking</i>,• používá počítač a jeho periferie,• je si vědom možností a výhod, ale i rizik,• dodržuje zásady zabezpečení dat před zneužitím a ochrany dat před zničením,• nastavuje uživatelské prostředí operačního systému,• změní a nastaví tapetu pomocí uloženého souboru na disku i přímo z webového prohlížeče,• dokáže se orientovat v menu <i>start</i>,• charakterizuje pojem <i>clipboard</i>,• orientuje se v systému adresářů, ovládá základní práce se soubory, odlišuje a rozpoznává základní typy souborů a pracuje s nimi,• vytvoří a pojmenuje složku na ploše,• zkopíruje, přesune a odstraní soubory a složky,• vyjmenuje kategorie programového vybavení a uvede jejich hlavní rozdíly,	<p>3. Základní programové vybavení počítačů – Operační systémy</p> <ul style="list-style-type: none">• historie vývoje operačních systémů,• rozdělení operačních systémů podle platform a licencí,• OS Windows:<ul style="list-style-type: none">• multitasking,• plocha, tapeta a menu start,• clipboard,• složky a adresářová struktura,• soubory, jejich typy, kopírování, přesun a odstranění, komprese a zabezpečení dat, souborový manažer• rozdělení software,• ochrana autorských práv,• základní programové vybavení Windows, Průzkumník, Malování, Poznámkový blok, Kalkulačka,• nápověda programů, manuál;



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- pracuje s programy *Malování*, *Poznámkový blok* a *Kalkulačka* a používá je k běžným podpůrným operacím při práci na počítači,
- zná hlavní typy grafických formátů, na základní úrovni grafiku tvoří a upravuje,
- uvědomuje si analogie ve funkcích a ve způsobu ovládní různých aplikací,
- vybírá a používá vhodné programové vybavení pro řešení běžných konkrétních úkolů,
- používá nápovědy programů;

- zařadí font písma mezi patkové nebo bezpatkové a proporcionální nebo neproporcionální,
- uvede rozdíly mezi jednotlivými řezy písma,
- popíše vlastními slovy prostředí editoru *WORD*,
- ovládá techniky označení textu do souvislého bloku,
- využívá principu kopírování a vkládání textu pomocí klávesových zkratk *Ctrl+C* a *Ctrl+V*,
- uloží dokument klávesovou zkratkou *Ctrl+S*,
- zvolí vhodný font pro daný druh dokumentu,
- vytvoří a změní formát a zarovná odstavec textu,
- využívá tabulátorů pro vodorovné rozmístění textu

4. MS Office – textový editor Word

- **základy Typografie:**
 - font písma – rozdělení fontů, řezy,
 - odstavec a zarovnání,
- **textový editor WORD:**
 - popis prostředí,
 - označení do bloku,
 - kopírování a vkládání,
 - ukládání dokumentů,
 - základy formátování dokumentů – fonty, odstavce, okraje stránky, zarovnání, tabulátory,



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

na stránce,

- nastaví okraje stránky,
- vloží obrázek ze souboru a nastaví mu potřebné obtékání a velikost,
- vytvoří a graficky upraví základní tabulku,
- vytváří, upravuje a uchovává textové dokumenty.

- vložení a formátování obrázků,
- použití jednoduchých tabulek.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Informační technologie

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• osvojení tvorby tabulek a jejich formátování, použití funkce automatického sčítání (AutoSum) tabulkového procesoru, grafická úprava buněk a jejich ohraničení, šířka sloupců, výška řádků (MS Excel),• obeznámení žáků se základními principy fungování lokálních sítí, sdílení složek a souborů,• osvojení využití základních principů počítačové grafiky, kreslicí a modifikační nástroje, hladiny, tvorba jednoduchých technických výkresů (AutoCad),• vyrovnání rozdílů dříve získaných kompetencí žáků ze základních škol a žáků ze speciálních škol;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</i>.</p> <p>Skladba učiva:</p> <ul style="list-style-type: none">• MS Office – tabulkový procesor Excel,• Počítačové sítě a Internet – lokální počítačové sítě (LAN),• Počítačová grafika – konstrukční software AutoCad;
Metody a formy výuky:	<p>Teoretický základ učiva je názorně vysvětlen pomocí didaktické techniky ve formě počítačů učebny PC a interaktivní softwarové platformy Vision, přičemž je použita výkladová metoda a metoda řízeného rozhovoru doplněna o studijní materiály ve formě výukových prezentací obsahujících stručné testy v závěru kapitol, metodických materiálů s postupy a řešených příkladů. Dalším podpurným prostředkem je výukový program <i>WORD a EXCEL v příkladech</i>. Žáci si nejdůležitější informace zapisují heslovitě do sešitů</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>a pro získání rozšiřujících informací používají výukové materiály, které jsou dostupné online na webových stránkách školy. Osvojené teoretické znalosti si žáci vyzkoušejí na konkrétních příkladech formou vypracování úkolů, čímž upevní získané znalosti a dovednosti.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Při hodnocení klademe důraz na</p> <ul style="list-style-type: none">• základní orientační přehled žáků v prostředí MS Excel,• tvorbu dokumentů v tabulkovém procesoru MS Excel v souladu s obecně známými typografickými zásadami,• správné použití ohraničení a formátování obsahu buněk, zarovnání, šířka sloupců, výška řádků,• použití funkce AutoSum tam, kde je to vhodné nebo kde je to vyžadováno z jiných důvodů,• základní orientační přehled žáků v oblasti lokálních počítačových sítí,• historii vývoje výpočetních modelů,• vysvětlení nosných termínů v oblasti LAN (názvosloví – topologie, síťové prvky, přenosová média, komunikační protokoly, pakety, servery),• schopnost orientace na konkrétní LAN učebny VT,• vysvětlení základních pojmů počítačové grafiky v rámci zaměření na obor vzdělání,• individuální použití základních kreslicích a modifikačních nástrojů v AutoCadu,• tvorbu jednoduchých technických výkresů s využitím hladin; <p>Hodnocení žáků je numerické. První okruh (MS Excel) hodnotíme podle vypracovaných konkrétních příkladů (různé typy tabulek, různé formáty čísel, procent, měn, ohraničení, zvýraznění záhlaví a zápatí tabulek, sloupcové součty). Další okruh (LAN) je hodnocen formou písemných (popř. elektronických) testů a konkrétních příkladů zaměřených na orientaci v dané struktuře počítačové sítě, která je k dispozici. Poslední okruh (AutoCad) je hodnocen opět podle vypracovaných konkrétních příkladů (využití kreslicích</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>a modifikačních nástrojů, hladin, šrafovaní, kótování). Žáci jsou hodnoceni i na základě monitorování pomocí již zmíněné výukové platformy Vision. Hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</p>	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – pozitivní vztah k učení, ovládnutí práce s textem a používání informačních zdrojů,</p> <p><i>Kompetence k řešení problémů</i> – porozumění zadání, získání potřebných informací k řešení, volba vhodného postupu řešení,</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, přehled o uplatnění na trhu práce,</p> <p><i>Matematické kompetence</i> – čtení různých forem grafického znázornění,</p> <p><i>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</i> – práce s osobním počítačem, práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učení se používat nové aplikace, komunikace elektronickou poštou, práce s informacemi nesenými na různých typech médií – tištěné a elektronické, práce s grafickými aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;</p> <p>Průřezová témata:</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> – používání základního a aplikačního programového vybavení počítače, práce s informacemi a s komunikačními prostředky,</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – práce s informacemi, vyhodnocování a využívání informací, rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací, základy písemné úřední korespondence,</p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – odolávání myšlenkové manipulaci, ověřování získávaných informací z několika nezávislých zdrojů.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Informační technologie

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• popíše prostředí tabulkového procesoru <i>EXCEL</i>,• orientuje se v hlavním menu a na liště nástrojů,• rozšíří a zúží sloupce a řádky tabulky,• nastaví vodorovné i svislé zarovnání textu v buňce,• navrhne a kombinuje různé druhy ohraničení,• používá funkci <i>AutoSum</i> pro sčítání sloupců a řádků,• využívá nabídky formátování čísel pro nastavení správného zobrazení času, data, procent a měny,• sloučí a rozdělí již dříve sloučené buňky,• odřádkuje uvnitř buňky,• ovládá základní práce s tabulkovým procesorem;	<p>1. MS Office – tabulkový procesor Excel</p> <ul style="list-style-type: none">• popis prostředí a ovládacích prvků,• tvorba a formátování tabulek:<ul style="list-style-type: none">• vlastnosti buňky, řádku a sloupce,• ohraničení buněk,• základní matematické funkce – <i>AutoSum</i>,• speciální formátování čísel – čas, datum, procenta, měna,• sloučení a rozdělení buněk;
<ul style="list-style-type: none">• popíše vlastními slovy pojem <i>LAN</i>,• vysvětlí principy a druhy sdílení dat a prostředků,• orientuje se ve vývoji výpočetních modelů až po vznik prvních LAN,• vyjmenuje základní topologické struktury sítě,	<p>2. Počítačové sítě a Internet – lokální počítačové sítě (LAN)</p> <ul style="list-style-type: none">• historie vzniku lokálních počítačových sítí,• sdílení dat a prostředků,• výpočetní modely (dávkové zpracování, host/terminál, file server/pracovní stanice, izolované počítače,



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• vyjmenuje základní síťové prvky,• vysvětlí pojem <i>přenosové médium</i> a vyjmenuje hlavní představitele,• popíše vlastními slovy pojem <i>komunikační protokol</i>,• popíše pojem <i>paket</i>,• vysvětlí pojem <i>server</i> a jeho funkci v LAN,• pohybuje se v adresářové struktuře sdílených složek v síti LAN učebny VT,• uvědomuje si specifika práce v síti, využívá jejich možností a pracuje s jejími prostředky;	<p>klient/server),</p> <ul style="list-style-type: none">• topologie sítí (sběrnice, kruhová, hvězda),• síťové prvky (hub, switch, router) a přenosová média (koax, kroucená dvojlinka, optické kabely, Wifi),• komunikační protokoly (TCP/IP),• datagram (paket),• server v LAN a jeho základní funkce,• orientace ve struktuře konkrétní lokální počítačové sítě;
<ul style="list-style-type: none">• popíše vlastními slovy aktuální význam počítačové grafiky,• vysvětlí základní rozdíly <i>bitmapové</i> a <i>vektorové</i> grafiky, uvede jejich výhody a nevýhody,• popíše základní prvky prostředí software <i>AutoCad</i> ve využívaném pracovním prostoru,• zvolí vhodné kreslicí a modifikační nástroje pro účelné vytvoření jednoduchého přesného výkresu,• vytvoří nové hladiny, přiřadí k nim objekty výkresu, nastaví čerchované, čárkované, plné čáry různých tloušťek a barev),• zvolí správné šrafy dle zadání, vyšrafuje objekty	<p>3. Počítačová grafika – konstrukční software AutoCad</p> <ul style="list-style-type: none">• bitmapová (rastrová) a vektorová grafika, rozdíly a využití,• popis prostředí software AutoCad,• kreslicí nástroje (úsečka, přímka, polygon, obdélník, oblouk, kružnice),• modifikační nástroje (ekvid, zrcadlení, posun, natočit, protáhnout, oříznout, prodloužit, zkosit, zaoblit, rozložit, měřítko),• hladiny (nastavení typu, tloušťky a barvy objektů hladin, využití hladin pro přehlednost výkresu),• šrafování (typy šrafy dle použitého materiálu),



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ve zvláštních hladinách,

- nastaví vlastnosti kótovacích stylů pro hladiny s kótami a vlastnosti stylů písma pro hladiny obsahující text,
- okótuje základní rozměry dle platných norem příslušné profesní oblasti.

- kótování (kótovací styl, písmo, přímá, šikmá, poloměr, průměr, úhel, řetězová, multiodkaz).



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Informační technologie

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• osvojení využití pokročilejších technik počítačové grafiky, pole a bloky,• sdílení objektů mezi výkresy – DesignCenter,• tvorba detailů technických výkresů, pokročilé kótování,• osvojení základních principů a metod vyhledávání, ověření a zpracování informací,• obeznámení žáků se základními principy fungování metropolitních a rozsáhlých sítí včetně Internetu,• osvojení práce s konkrétními informačními zdroji,• osvojení on-line komunikace (e-mail, chat, fóra, icq, ...),• vyrovnání rozdílů dříve získaných kompetencí žáků ze základních škol a žáků ze speciálních škol;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – <i>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích</i>.</p> <p>Skladba učiva:</p> <ul style="list-style-type: none">• Počítačová grafika – konstrukční software AutoCad,• Počítačové sítě a Internet – metropolitní a rozsáhlé počítačové sítě (MAN/WAN);
Metody a formy výuky:	<p>Teoretický základ učiva je názorně vysvětlen pomocí didaktické techniky ve formě počítačů učebny PC a interaktivní softwarové platformy Vision, přičemž je použita výkladová metoda a metoda řízeného rozhovoru doplněna o studijní materiály ve formě výukových prezentací obsahujících stručné testy v závěru</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>kapitol, metodických materiálů s postupy a řešených příkladů. Žáci si nejdůležitější informace zapisují heslovitě do sešitů a pro získání rozšiřujících informací používají výukové materiály, které jsou dostupné online na webových stránkách školy. Osvojené teoretické znalosti si žáci vyzkoušejí na konkrétních příkladech formou vypracování úkolů, čímž upevní získané znalosti a dovednosti.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Při hodnocení klademe důraz na</p> <ul style="list-style-type: none">• použití pokročilejších technik počítačové grafiky v rámci zaměření na obor vzdělání,• tvorbu technických 2D výkresů – kompletní technická dokumentace,• přehled o historickém vývoji a formování globální celosvětové sítě Internetu,• základní orientační přehled žáků v prostředí rozsáhlých počítačových sítí a Internetu,• použití komunikačních on-line nástrojů,• použití Internetových vyhledávačů,• užití základních správných postupů a metod vyhledávání,• vyhledávání oficiálních stránek institucí a vyhledávání informací, které tyto stránky obsahují,• vyhledávání obrázků,• použití specializovaných vyhledávačů – vyhledávání map, jízdních řádů a firem,• ověření informací pomocí dalších navzájem nezávislých zdrojů,• zpracování nalezených informací (uložení do složky, použití v elektronických dokumentech); <p>Hodnocení žáků je numerické. První okruh (AutoCad) je hodnocen podle vypracovaných konkrétních příkladů (využití polí, bloků a nástroje DesignCenter pro správu objektů a vyhotovení kompletní technické dokumentace). Druhý okruh (MAN/WAN) hodnotíme podle písemných (popř. elektronických) testů, a také podle vypracovaných konkrétních příkladů, ve kterých je úkolem vyhledat a zpracovat potřebné informace a ověřit jejich správnost (validitu). Žáci jsou hodnoceni i na základě monitorování pomocí již zmíněné</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>výukové platformy Vision. Hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:</p>	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – pozitivní vztah k učení, ovládnutí práce s textem a používání informačních zdrojů,</p> <p><i>Kompetence k řešení problémů</i> – porozumění zadání, získání potřebných informací k řešení, volba vhodného postupu řešení,</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, přehled o uplatnění na trhu práce,</p> <p><i>Matematické kompetence</i> – čtení různých forem grafického znázornění,</p> <p><i>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</i> – práce s osobním počítačem, práce s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, učení se používat nové aplikace, komunikace elektronickou poštou, práce s informacemi nesenými na různých typech médií – tištěné a elektronické, práce s grafickými aplikacemi používanými v příslušné profesní oblasti;</p> <p>Průřezová témata:</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i> – používání základního a aplikačního programového vybavení počítače, práce s informacemi a s komunikačními prostředky,</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – práce s informacemi, vyhodnocování a využívání informací, rozhodování na základě vyhodnocení získaných informací, základy písemné úřední korespondence,</p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – odolávání myšlenkové manipulaci, ověřování získávaných informací z několika nezávislých zdrojů.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Informační technologie

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• popíše vlastními slovy pojem <i>pole</i>,• vytvoří obdélníkové a kruhové pole zadaných vlastností,• vysvětlí výhody, postup vytvoření a úpravy <i>bloků</i>,• použije pole bloků ve výkresech,• uvede význam nástroje <i>DesignCenter</i>,• v aktuálním výkresu použije blok z jiného výkresu pomocí <i>DesignCenter</i>,• vytvoří <i>detail</i> z řezu objektu,• přizpůsobí kóty měřítku detailu,• vyjmenuje součásti kompletního paré technické dokumentace;	<p>1. Počítačová grafika – konstrukční software AutoCad</p> <ul style="list-style-type: none">• pojem obdélníkového a kruhového pole,• pojem blok, editor bloků a jejich úprava, vytvoření pole bloků,• správa objektů výkresů – <i>DesignCenter</i>,• tvorba detailů ve větším měřítku,• úprava kót měřítku detailu, pokročilé kótovací techniky,• kompletace technické dokumentace;
<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí pojem <i>informace</i>,• popíše rozdíly mezi počítačovými sítěmi podle kritéria rozlohy,• uvede základní mezníky vývoje a původní zaměření globální celosvětové sítě Internet,	<p>2. Počítačové sítě a Internet – metropolitní a rozsáhlé počítačové sítě (MAN/WAN)</p> <ul style="list-style-type: none">• pojem informace a informační tok (schéma),• metropolitní a rozsáhlé počítačové sítě MAN/WAN,• rozdíly mezi LAN/MAN/WAN,



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- popíše strukturu *e-mailové adresy*,
- komunikuje elektronickou poštou, ovládá i zaslání přílohy, či naopak její přijetí a následné otevření,
- ovládá další běžné prostředky online a offline komunikace;
- popíše svými slovy princip *hypertextových dokumentů* a *WWW stránek*,
- vyjmenuje alespoň tři *Internetové vyhledávače* a *webové portály*,
- vyjmenuje základní prvky webových portálů,
- použije běžné postupy a metody vyhledávání informací,
- volí vhodné informační zdroje a odpovídající techniky,
- získává a využívá informace z otevřených zdrojů, ovládá jejich vyhledávání,
- orientuje se v získaných informacích, třídí je, vyhodnocuje, provádí jejich výběr,
- zaznamenává a uchovává textové, grafické i numerické informace způsobem umožňujícím jejich další využití,
- vyhledá obrázky podle zadaných kritérií,
- použije *specializované Internetové vyhledávače*,
- vysvětlí důležitost *validace* nalezené informace,

• **Internet:**

- historie vývoje globální celosvětové sítě Internet,
- elektronická komunikace (e-mail, chat a další nástroje),
- hypertextové dokumenty a WWW,
- základní Internetové vyhledávače a webové portály (google, seznam, atlas, centrum, jyx),
- postupy a metody vyhledávání informací,
- vyhledávání oficiálních stránek a obsahujících informací,
- vyhledávání obrázků,
- specializované Internetové vyhledávače (mapy, jízdní řády, firmy),
- validace informací – ověření z dalších navzájem nezávislých zdrojů,
- zpracování nalezených a ověřených informací.



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- ověří správnost a pravdivost nalezených informací pomocí dalších nezávislých zdrojů,
- zpracuje a použije nalezené informace vložením do dokumentů a uložením do složek,
- správně verbálně interpretuje nalezené informace,
- rozumí jednoduchým graficky ztvárněným informacím.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Odborné kreslení

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 6/192

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Odborné kreslení

Počet hodin celkem: 64

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	Cílem předmětu je vytvoření představivosti a obrazotvornosti u žáka potřebné pro čtení odborných výkresů. Žák se seznámí se základy technického kreslení a zvládne zobrazování základních geometrických těles. Dále se seznámí s pravidly kótování.
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> . Žák je v prvním ročníku seznamován s požadavky a pravidly při tvorbě výkresové dokumentace. Zvládá sestrojování základních geometrických těles v pravoúhlém i kosoúhlém promítání. Dokáže umístit obraz na výkres včetně okótování potřebných rozměrů pro výrobu.
Metody a formy výuky:	Výuka je vedena formou výkladu, formou řízeného rozhovoru, samostatné řešení úkolů a skupinové práce. Při výuce se využívají odborné knihy, učební texty, strojírenské tabulky a rýsovací pomůcky.
Hodnocení žáků:	Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných prací, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů, kolektivním hodnocením. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikační kompetence</i> – žáci věcně správně a srozumitelně zpracovávají odborné texty, dokáží prezentovat výsledky své práce, snaží se používat správný odborný slovník, <i>Vyžít prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi</i> – žáci jsou schopni získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet,



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Kompetence k učení – žáci by měli mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,

Personální a sociální kompetence – žáci by měli reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;

Průřezová témata:

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře,

Člověk a životní prostředí – žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdravý a život,

Občan v demokratické společnosti – žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení,

ICT – práce s kalkulačkou, práce se softwarem.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Odborné kreslení

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje význam odborného kreslení,• sestruje základní geometrické konstrukce;	<p>1. Úvod</p> <ul style="list-style-type: none">• význam technického kreslení,• pomůcky pro technické kreslení a kreslicí materiály,• technika rýsování<ul style="list-style-type: none">• kreslení v sešitě,• kreslení čar,• nanášení rozměrů,• základní geometrické konstrukce<ul style="list-style-type: none">• kreslení kolmic, rovnoběžek a úhlů,• rozpůlení úsečky, kruhového oblouku a úhlu,• dělení kružnice, přechody mezi kruhovými oblouky,• pravidelné mnohoúhelníky;	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje význam normalizace v technickém kreslení,	<p>2. Normalizace v technickém kreslení</p> <ul style="list-style-type: none">• druhy technických výkresů,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• při práci používá správné druhy čar, technické písmo a měřítko zobrazení,• popíše druhy výkresů, jejich formáty a skládání,• vepíše do popisového pole základní potřebné údaje;	<ul style="list-style-type: none">• formáty výkresů, skládání výkresů,• měřítko používaná v technickém kreslení,• čáry, druhy a použití,• technické písmo, popisování výkresů,• popisové pole, rozmnožování výkresů;	
<ul style="list-style-type: none">• sestrojí nákres jednoduché součásti v kosoúhlém promítání,• sestrojí nákres jednoduché součásti v pravoúhlém promítání;	3. Zobrazování geometrických těles <ul style="list-style-type: none">• způsoby zobrazování<ul style="list-style-type: none">• názorné zobrazování,• kosoúhlé promítání,• pravoúhlá axonometrie,• pravoúhlé promítání – význam, základní pojmy – zobrazování na tři průmětny,• zobrazování hranolovitých těles ,• zobrazování rotačních těles;	
<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí základní pravidla kótování rozměrů,• okótuje jednoduchou strojní součást;	4. Kótování <ul style="list-style-type: none">• zásady kótování,• způsoby kótování;	
<ul style="list-style-type: none">• narýsuje jednoduché těleso složené ze základních geometrických těles;	5. Tělesa složená ze základních geometrických těles a jejich zobrazování	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje zásady kreslení náčrtů,• sestrojí náčrt jednoduché strojní součásti;	6. Kreslení náčrtů jednoduchých technických těles <ul style="list-style-type: none">• technika kreslení náčrtů,• hlavní zásady pro kreslení technických náčrtů;	
<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí rozdíl mezi řezem a průřezem,• rozliší jednotlivé druhy řezů,• vytvoří a nakreslí řez jednoduchou strojní součástí.	7. Zobrazování na technických výkresech <ul style="list-style-type: none">• umísťování obrazů na výkrese, jejich počet a volba polohy součásti,• kreslení řezů a průřezů,• přerušování obrazu.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Odborné kreslení

Počet hodin celkem: 64

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	Žáci prohloubí své znalosti v oblasti kótování. Žáci se seznámí se základními poznatky ve značení drsnosti povrchů, tolerancí rozměrů, tvaru a polohy součástí, tepelného a chemicko-tepelného zpracování, vypisování popisového pole a označování konstrukčních i normalizovaných součástí. Naučí se kreslit a rozpoznat na výkrese základní spojovacích součástí
Charakteristika učiva:	Obsah vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> . Učivo se zaměřuje na tematické celky kótování, označování drsnosti povrchu, tepelné zpracování, tolerance na výkresech, popisové pole a kreslení závitů šroubů, per, klínů, čepů a pojistných kroužků. Žáci se seznámí se základy práce v počítačovém programu INVENTOR. Obsah učiva navazuje na vědomosti získané v předmětech stroje a zařízení, strojírenská technologie a technologie.
Metody a formy výuky:	Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků z dalších odborných předmětů, formou řízeného rozhovoru, samostatné řešení úkolů a skupinová práce. Při výuce se využívají odborné knihy, učební texty, strojírenské tabulky, rýsovací pomůcky a PC program.
Hodnocení žáků:	Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných prací, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů, kolektivním hodnocením. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458. dodržování hygienických zásad.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Komunikační kompetence</i> – žáci věcně správně a srozumitelně zpracovávají odborné texty, dokáží prezentovat výsledky své práce, snaží se používat správný odborný slovník,



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Vyžívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi – žáci jsou schopni získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet,

Kompetence k učení – žáci by měli mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,

Personální a sociální kompetence – žáci by měli reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;

Průřezová témata:

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře,

Člověk a životní prostředí – žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život,

Občan v demokratické společnosti – žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení,

ICT – práce s kalkulačkou, práce se softwarem.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Odborné kreslení

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">rozpozná na výkrese opakující se prvky a vysvětlí jejich značení a kótování,charakterizuje význam tabulkového kótování,okótuje jednoduchý výkres sestavení;	<p>1. Způsoby a zásady kótování s ohledem na výrobu a funkci součástky</p> <ul style="list-style-type: none">opakující se prvky,tabulkové kótování,kótování na výkresech sestavení;	
<ul style="list-style-type: none">charakterizuje druhy uložení,popíše a vysvětlí význam značení tolerovaných rozměrů na výkrese,vyhledá ve strojnických tabulkách hodnoty tolerancí podle toleranční značky na výkrese,rozliší tolerance tvaru a polohy,vyhledá ve strojnických tabulkách hodnoty tolerancí netolerovaných rozměrů na výkrese;	<p>2. Předepisování přesnosti rozměrů na výkresech</p> <ul style="list-style-type: none">základní pojmy uložení,jednotná soustava uložení,tolerování rozměrů,tolerování úhlů a roztečí,tolerování tvaru a polohy,úchytky netolerovaných rozměrů;	
<ul style="list-style-type: none">charakterizuje jednotlivé značky drsnosti dle významu,umístí základní značky drsnosti na výkres,rozpozná označování tepelného a chemicko-	<p>3. Předepisování jakosti povrchu</p> <ul style="list-style-type: none">označování drsnosti povrchu,označování povrchových úprav,označování tepelného a chemicko-tepelného	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

tepelného značení na výkresech;	zpracování;	
<ul style="list-style-type: none">• popíše druhy konstrukčních materiálů,• popíše druhy normalizovaných polotovarů,• přečte a vysvětlí značení konstrukčních materiálů v popisovém poli,• přečte a vysvětlí značení normalizovaných polotovarů v popisovém poli;	4. Předepisování konstrukčního materiálu <ul style="list-style-type: none">• označování konstrukčních materiálů,• označování normalizovaných polotovarů;	
<ul style="list-style-type: none">• vyplní popisové pole základními údaji potřebnými k výrobě,• ostatní údaje správně identifikuje dle jejich významu;	5. Údaje popisového pole	
<ul style="list-style-type: none">• nakreslí základní spojovací součásti dle zásad technického kreslení s použitím strojnických tabulek;	6. Kreslení jednoduchých spojovacích součástí s použitím tabulek <ul style="list-style-type: none">• závity,• šrouby,• matice,• klíny,• pera,• čepy,• pojistné kroužky;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• nakreslí jednoduchý výrobní výkres• přečte složitější výrobní výkres;	7. Kreslení výrobních výkresů jednoduchých strojních součástí	
<ul style="list-style-type: none">• nakreslí jednoduchý výkres sestavení,• přečte složitější výkres sestavení;	8. Kreslení jednoduchých výkresů sestavení obsahujících spojovací součásti	
<ul style="list-style-type: none">• nakreslí značky svarů dle druhu svaru,• vysvětlí hodnoty uvedené v kompletním označení svaru,• vysvětlí způsoby označování ostatních způsobů materiálového spojování kovů;	9. Značení svarů a jiných nerozebíratelných spojů <ul style="list-style-type: none">• značky svarů, jejich provedení a rozměry,• kreslení součástí připravených ke svařování,• značení jiných způsobů<ul style="list-style-type: none">• pájení• lepení• nýtování;	
<ul style="list-style-type: none">• vytvoří nový projekt a uloží ho na potřebné místo• otevře potřebný soubor pro práci při tvorbě modelu součásti,• vytvoří náčrt součásti pomocí základních pracovních prvků,• přejde z prostředí náčrtu do prostředí modelu a vymodeluje hranatou i rotační součást.	10. Základy počítačového modelování strojních součástí v programu INVENTOR <ul style="list-style-type: none">• práce se souborem,• vytvoření projektu,• konstrukce náčrtů,• tvorba modelu.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Odborné kreslení

Počet hodin celkem: 64

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• poskytnout žákům vědomosti o kreslení pružin, ozubených kol a rotačních součástí,• naučit žáky číst výrobní výkresy a výkresy sestavení,• seznámit žáky se základy kreslení stavebních výkresů,• prohloubit znalosti žáků v počítačovém programu INVENTOR;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i>. Učivo se zaměřuje na tematické celky kreslení pružin, ozubených kol, a rotačních součástí. Dále se žáci naučí a prohloubí své znalosti v oblasti čtení výrobních výkresů, výkresů sestavení a v práci v počítačovém programu INVENTOR.</p> <p>Obsah učiva navazuje na vědomosti získané v předmětech stroje a zařízení, ocelové konstrukce, strojírenská technologie a technologie.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků z dalších odborných předmětů, formou řízeného rozhovoru, samostatné řešení úkolů a skupinová práce. Při výuce se využívají odborné knihy, učební texty, strojírenské tabulky, rýsovací pomůcky a PC program.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných prací, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů, kolektivním hodnocením. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458. dodržování hygienických zásad.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

**Přínos předmětu pro
rozvoj klíčových
kompetencí a
průřezových témat:**

Klíčové kompetence:

Komunikační kompetence – žáci věcně správně a srozumitelně zpracovávají odborné texty, dokáží prezentovat výsledky své práce, snaží se používat správný odborný slovník,

Vyžívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi – žáci jsou schopni získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet,

Kompetence k učení – žáci by měli mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,

Personální a sociální kompetence – žáci by měli reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;

Průřezová témata:

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře,

Člověk a životní prostředí – žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život,

Občan v demokratické společnosti – žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení,

ICT – práce s kalkulačkou, práce se softwarem.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Odborné kreslení

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">rozliší druhy pružin,nakreslí pružinu dle předlohycharakterizuje silový trojúhelník pružiny;	<p>1. Kreslení pružin</p> <ul style="list-style-type: none">přehled pružin a jejich použití,kreslení základních druhů pružin,čtení výkresů pružin;	
<ul style="list-style-type: none">charakterizuje základní rozměry ozubeného kola,nakreslí jednoduché ozubené kolo,rozpozná ozubené kolo na výkrese sestavení;	<p>2. Složitější strojní součásti a sestavení</p> <ul style="list-style-type: none">seznámení s výkresy ozubených kol,zjednodušené a schematické zobrazování těchto součástí,kreslení ozubených kol;	
<ul style="list-style-type: none">rozliší a rozpozná strojní součásti k přenosu otáčivého pohybu na výkrese sestavení,nakreslí a okótuje jednouchý čep a hřídel;	<p>3. Čtení a kreslení strojních součástí k přenosu otáčivého pohybu</p> <ul style="list-style-type: none">čepy,hřídele,ložiska,řemenice;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• přečte důležité údaje výrobního výkresu součásti z hlediska její výroby;	4. Čtení a rozbor výrobních výkresů součástí <ul style="list-style-type: none">• určení tvaru,• rozbor rozměrů,• přesnost výroby,• jakost povrchu,• údaje popisového pole,• další údaje na výkrese;	
<ul style="list-style-type: none">• orientuje se v jednoduchých výkresech sestavení;	5. Kreslení jednoduchých sestav <ul style="list-style-type: none">• údaje popisového pole,• umístění jednotlivých součástí,• funkce sestavy a jednotlivých součástí,• postup pro montáž a demontáž,• schéma hydraulických a pneumatických sestav;	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje odchylky stavebních výkresů od strojnických,• dokáže určit základní stavební prvky ze stavebního výkresu,• rozpozná druhy stavebních hmot na stavebním výkrese;	6. Zobrazování konstrukcí staveb <ul style="list-style-type: none">• druhy stavebních výkresů,• odchylky od strojnických výkresů,• zásady zobrazování objektů dle ČSN,• zobrazování částí stavebních objektů,• označování hmot, izolací instalací a zařizovacích	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>předmětů,</p> <ul style="list-style-type: none">• čtení stavebních výkresů;	
<ul style="list-style-type: none">• vytvoří model jednoduché strojní součásti• vytvoří v modlu hladký otvor i otvor se závitem• vytvoří osově souměrnou strojní součást pomocí příkazu zrcadlení• vymodeluje skořepinu a jednoduchou součást z plechu• poskládá jednoduchou sestavu pomocí vazeb• vytvoří výkres včetně základního kótování.	<p>7. Základy počítačového modelování strojních součástí v programu INVENTOR</p> <ul style="list-style-type: none">• opakování učiva 2. ročníku,• úpravy tělesa v prostředí modelu,• tvorba otvorů a závitů,• zrcadlení,• tvorba skořepiny,• modelování součástí z plechu,• tvorba sestav,• tvorba svarků,• tvorba výkresů.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Strojírenská technologie

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 3/96

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Strojírenská technologie

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	Žáci získají základní informace o obecných vlastnostech materiálů z hlediska jejich použití v praxi. Žáci se seznámí se základními poznatky o výrobě surového železa, oceli a litiny. Získají základní poznatky o druzích, vlastnostech a použití těchto materiálů. Dále se seznámí se značením ocelí i litin a dokáží jednotlivé značky přečíst a tím určit druh materiálu.
Charakteristika učiva:	Obsah učiva vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> . Učivo je zaměřeno na vlastnosti materiálů z hlediska jejich použití v praxi. V tomto ročníku se zabývá pouze železnými kovy tedy surovým železem, ocelí a litinou. Je kladen důraz na rozlišení těchto materiálů, na způsoby jejich použití v praxi a také na jejich značení. Obsah učiva je mezipředmětově provázán s předmětem odborný výcvik, technologie, odborné kreslení.
Metody a formy výuky:	Při výuce je používána forma výkladu, řízeného rozhovoru, práce s učebnicí a textem, samostatné a skupinové práce žáků. Důraz je kladen na názornost a srozumitelnost s použitím různých vzorků, s využitím didaktických pomůcek – videa – naučné a instruktážní filmy, dataprojektoru, internetu.
Hodnocení žáků:	Hodnocení vyplývá z dílčí klasifikace, sleduje se průběžně také aktivita žáka při vyučování. Jsou hodnoceny písemné testy. Žáci jsou hodnoceni kombinací slovního a numerického hodnocení. Kriteria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

**Přínos předmětu pro
rozvoj klíčových
kompetencí a
průřezových témat:**

Klíčové kompetence

Komunikativní kompetence – žáci věcně správně a srozumitelně zpracovávají přiměřeně náročné texty na odborná témata, dokáží prezentovat výsledky své práce, používají správný odborný slovník,

Kompetence k učení – žáci by měli sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků učení od jiných lidí,

Personální a sociální kompetence – žáci by měli mít odpovědný vztah ke svému zdraví, pečovat o svůj duševní i fyzický rozvoj, být si vědomi důsledku nezdravého životního stylu a závislostí;

Průřezová témata:

Člověk a životní prostředí – žáci chápou význam životního prostředí pro člověka a jednají v duchu udržitelného rozvoje, chápou význam nerostných surovin pro lidstvo,

Člověk a svět práce – žáci by měli vyhledávat a posuzovat informace o vzdělávací nabídce, orientovat se v ní a posuzovat ji z hlediska svých předpokladů a profesních cílů,

Občan v demokratické společnosti – žáci jsou vedeni k tomu, aby si vážili materiálních a duchovních hodnot, dobrého životního prostředí a snažili se je chránit a zachovat pro budoucí generace.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Strojírenská technologie

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">rozliší technické materiály používané ve strojírenství;	<p>1. Úvod</p> <ul style="list-style-type: none">vysvětlení pojmů strojírenské technologie,rozdělení technických materiálů;	
<ul style="list-style-type: none">charakterizuje jednotlivé vlastnosti materiálů s důrazem na praktické použití,poznatky využívá v odborné praxi;	<p>2. Vlastnosti technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none">fyzikální vlastnosti,chemické vlastnosti,mechanické vlastnosti,technologické vlastnosti;	
<ul style="list-style-type: none">vyjmenuje železné rudy,popíše vysokou pec,vysvětlí význam a způsob výroby surového železa pro výrobu ocelí a litin,popíše produkty vysoké pece a jejich použití,orientuje se v oblasti poškozování životního prostředí hutnickou výrobou;	<p>3. Technické železo</p> <ul style="list-style-type: none">výroba surového železa –přehled,železné rudy,palivo pro vysokou pec,struskotvorné přísady,vysoká pec,vzduch pro vysokou pec,produkty vysoké pece,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<ul style="list-style-type: none">• emise škodlivých plynů do ovzduší CO₂, NO_x, SO_x – důvody vzniku,• míra škodlivosti škodlivých plynů (skleníkový efekt, ozónová díra apod.),• způsoby ochrany a možnosti předcházení vzniku škodlivých plynů;	
<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí princip výroby oceli,• vyjmenuje základní druhy pecí pro výrobu oceli,• orientuje se v rozlišení ocelí v souladu s jejich značením,• popíše použití jednotlivých druhů ocelí;	4. Přehled výroby oceli <ul style="list-style-type: none">• princip a postup výroby oceli,• zařízení pro výrobu oceli,• porovnání vlastností oceli různé výroby,• odlévání ocelí,• další vývoj ve zpracování ocelí,• rozdělení ocelí,• označování ocelí;	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje rozdíl mezi ocelí a litinou,• vyjmenuje druhy litin,• popíše použití jednotlivých druhů litin,• orientuje se ve značení litin.	5. Výroba litin <ul style="list-style-type: none">• rozdělení litin,• značení litých materiálů.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Strojírenská technologie

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	Cílem předmětu je, aby se žáci seznámili s neželeznými kovy a nekovovými materiály používanými ve strojírenství. Žáci získají přehled o rozdělení neželezných kovů. Dokáží popsat vlastnosti, slitiny a použití v praxi vybraných neželezných kovů. Žáci jsou vedeni tak, aby znalosti získané v tomto předmětu byli schopni využít při zpracování neželezných kovů v praxi. Získají přehled o nekovových materiálech a jejich vlastnostech i jejich použití v kombinaci s kovy. Získají přehled o základních postupech tepelného zpracování kovů vzhledem ke změně vlastností tepelně zpracovávaných kovů.
Charakteristika učiva:	Obsah učiva vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> . Obsah učiva se věnuje základnímu rozdělení neželezných kovů a nekovových materiálů používaných ve strojírenství. Žák chápe význam vlastností materiálů pro praktické použití. Učivo je zaměřeno na nejpoužívanější neželezné kovy a jejich slitiny se kterými se odborné praxi žáci setkají. Totéž je v obsahu učiva v oblasti nekovových materiálů. Dále je učivo zaměřeno na základní tepelné zpracování kovů. Získané poznatky žák aplikuje v dalším odborném předmětu – technologie a při odborném výcviku.
Metody a formy výuky:	Při hodinách je volena forma výkladu, diskuse a řízeného rozhovoru, práce s odbornou literaturou a exkurze. Využívají se didaktické pomůcky – video – naučné a instruktážní filmy, dataprojektor a internet. Dle možností jsou využívány názorné pomůcky, nástěnné obrazy.
Hodnocení žáků:	Hodnocení vyplývá z dílčí klasifikace, sleduje se průběžně také aktivita žáka při vyučování. Na konci jsou zařazeny písemné testy. Žáci jsou hodnoceni kombinací slovního a numerického hodnocení. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – žáci věcně správně a srozumitelně zpracovávají odborné texty, dokáží prezentovat výsledky své práce, používají správný odborný slovník,

Kompetence k učení – žáci by měli využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností svých i jiných lidí,

Personální a sociální kompetence – žáci by měli přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly;

Průřezová témata:

Člověk a životní prostředí – žáci chápou význam životního prostředí pro člověka a jednání hospodárně, adekvátně uplatňují nejen kritérium ekonomické efektivity, ale i hledisko ekologické, chápou význam technických materiálů pro člověka a vysvětlí možná rizika spojená s jejich zpracováním,

Člověk a svět práce – žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomili zodpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře,

Občan v demokratické společnosti – žáci jsou vedeni k tomu, aby byli připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Strojírenská technologie

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• rozdělí neželezné kovy do skupin,• objasní význam a druhy nejpoužívanějších slitin neželezných kovů ,• charakterizuje použití neželezných kovů v praxi,• popíše vlastnosti vybraných neželezných kovů;	<p>1. Neželezné kovy a jejich slitiny</p> <ul style="list-style-type: none">• kovy s nízkou teplotou tání,• lehké kovy,• kovy se střední teplotou tání,• těžkotavitelné kovy,• míra škodlivosti vybraných kovů,• zdravotní rizika těchto kovů pro člověka;	
<ul style="list-style-type: none">• objasní důvody používání práškové metalurgie,• popíše postup výroby,• vyjmenuje vybrané výrobky vyráběné práškovou metalurgií;	<p>2. Prášková metalurgie</p> <ul style="list-style-type: none">• podstata a důvod výroby součástí práškovou metalurgií,• výrobky a materiály vyráběné touto technologií,• použití v praxi;	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje nejpoužívanější nekovové materiály používané ve strojírenství,• dokáže rozlišit jednotlivé druhy těchto	<p>3. Nekovové technické materiály</p> <ul style="list-style-type: none">• rozdělení nekovových technických materiálů,• vlastnosti a použití plastů, (zátěž plastů pro životní prostředí, rizika pro životní	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>materiálů</p> <ul style="list-style-type: none">• popíše jejich vlastnosti a použití v praxi;	<p>prostředí spojená s výrobou a recyklací plastů),</p> <ul style="list-style-type: none">• dřeva (význam stromů pro život),• skla,• pryže,• textilií,• lepidel a pomocných technických materiálů;	
<ul style="list-style-type: none">• objasní význam tepelného zpracování kovů,• rozliší jednotlivé druhy tepelného zpracování,• popíše základní postupy tepelného zpracování.	<p>4. Tepelné zpracování kovů</p> <ul style="list-style-type: none">• základy metalografie,• žíhání,• kalení a popouštění, povrchové kalení,• zušlechťování,• chemicko-tepelné zpracování.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Strojírenská technologie

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	Cílem předmětu je, aby žáci porozuměli významu slévárenství, tváření kovů a zkoušení materiálů v praxi a získali přehled o jednotlivých výrobních postupech. Žáci jsou schopni popsat postupy výroby nejpoužívanějších technologií jak ve slévárenství tak i v oblasti tváření kovů. Aplikují své poznatky v praxi.
Charakteristika učiva:	Obsah učiva vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> . Učivo je zaměřeno na oblast slévárenství. Zde žáci pochopí význam a základní postupy při výrobě odlitků. Dále je učivo zaměřeno na oblast tváření kovů. Sem jsou zařazeny nejpoužívanější a nepodstatnější způsoby tváření. Posledním tématem je zkoušení materiálů. Učivo je zaměřeno na význam zkoušení a na vybrané zkušební metody, které žák dokáže popsat. Poznatky ze všech tří témat je žák schopen aplikovat v praxi.
Metody a formy výuky:	Při hodinách je volena forma výkladu, diskuse a řízeného rozhovoru, práce s odbornou literaturou a exkurze. Využívají se i didaktické pomůcky – video – naučné a instruktážní filmy, dataprojektoru, Internetu. Dle možností jsou využívány názorné pomůcky, nástěnné obrazy.
Hodnocení žáků:	Hodnocení vyplývá z dílčí klasifikace, sleduje se průběžně také aktivita žáka při vyučování. Na konci jsou zařazeny písemné testy. Žáci jsou hodnoceni kombinací slovního a numerického hodnocení. Ve druhém pololetí je kladen důraz na průběžné ústní i písemné opakování okruhů, které jsou zaměřeny k závěrečným zkouškám a zahrnují celé učivo. Kriteria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

**Přínos předmětu pro
rozvoj klíčových
kompetencí a
průřezových témat:**

Klíčové kompetence:

Komunikativní kompetence – žáci věcně správně a srozumitelně zpracovávají odborné texty, dokáží prezentovat výsledky své práce, snaží se používat správný odborný slovník,

Kompetence k učení – žáci by měli mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání,

Personální a sociální kompetence – žáci by měli reagovat adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímat radu i kritiku;

Průřezová témata:

Člověk a svět práce – žák dokáže vyhledat potřebné informace pro splnění zadaného úkolu, zpracovat je a prezentovat,

Člověk a životní prostředí – žáci jsou vedeni k tomu, aby chápali postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život,

Občan v demokratické společnosti – žáci jsou vedeni k tomu, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých otázkách, hledat kompromisní řešení.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Strojírenská technologie

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">vysvětlí význam slévárenství pro praxi,vysvětlí postup výroby odlitku,charakterizuje způsoby odlévání,rozliší materiály pro výrobu odlitku a pro výrobu forem;	<p>1. Slévárenství</p> <ul style="list-style-type: none">možnosti výroby polotovarů litím,základy slévárenské technologie,modelová zařízení,formovací směsi,výroba forem,tavení, odlévání, čištění a úprava odlitků,zvláštní způsoby lití,škodlivost vibrací pro lidský organismus – prostředky k ochraně zdraví;	
<ul style="list-style-type: none">rozlišuje a charakterizuje způsoby tváření kovů,rozlišuje náradí stroje a nástroje používané při tváření,popíše základní pracovní postupy jednotlivých způsobů tváření;	<p>2. Tváření kovů</p> <ul style="list-style-type: none">rozdělení tváření,ruční a strojní kování,válcování a výroba trubek,tažení drátů,lisování, lisovací nástroje, lisy,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<ul style="list-style-type: none">škodlivost hluku pro lidský organismus – prostředky k ochraně zdraví;	
<ul style="list-style-type: none">objasní podstatu racionální výživy,uvede příklady souvislosti nesprávných stravovacích návyků a civilizační choroby;	3. Zkoušení materiálů <ul style="list-style-type: none">destruktivní zkoušky mechanických a technologických vlastností materiálů,nedestruktivní zkoušky (prozařování, ultrazvuk, magnetické a kapilární);	
	4. Opakování k ZZ	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Stroje a zařízení

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 3/96

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Stroje a zařízení

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• poskytnout žákům vědomosti o základních strojních součástech,• seznámit žáky s rozdělením, funkcí a použitím spojovacích součástí,• seznámit žáky s rozdělením, funkcí a použitím součástí k přenosu otáčivého pohybu;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i>. Učivo se zaměřuje na tematické celky. Žáci se seznámí se základními informacemi o druzích spojů, jejich použití a využití v praxi. Dále se seznámí s druhy a použitím součástí k přenosu otáčivého pohybu.</p> <p>Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech technologie, odborné kreslení a odborný výcvik.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Výuka je vedena formou výkladu a řízeného rozhovoru s návazností na znalost žáků z odborného výcviku, samostatné řešení úkolů a skupinová práce. Při výuce se využívají odborné knihy, studijní texty, videokazety, DVD a práce s dataprojektorem.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů, kolektivním hodnocením. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

**Přínos předmětu pro
rozvoj klíčových
kompetencí a
průřezových témat:**

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení – žáci jsou schopni: mít pozitivní vztah k učení, s porozuměním poslouchat mluvené projevy.

Komunikační kompetence – žáci jsou schopni: vyjadřovat se přiměřeně v psaném i mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii, přiměřeně komunikují v kolektivu.

Personální a sociální kompetence – žáci jsou schopni: pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, ověřovat si získané poznatky.

Vyžívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi – žáci jsou schopni získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet,

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace v kolektivu, komunikace při vzájemném hodnocení, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – ekologie člověka, uplatňování hlediska odborného, ekonomického, ekologického, ochrana prostředí, přírody, krajiny,

Člověk a svět práce – využívat nové informace v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech,

ICT – práce s kalkulačkou, práce se softwarem.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Stroje a zařízení

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje význam normalizace v praxi,• orientuje se v základní legislativě environmentální problematiky;	<p>1. Normalizace</p> <ul style="list-style-type: none">• význam normalizace strojních součástí,• platná legislativa environmentální problematiky;	
<ul style="list-style-type: none">• rozliší druhy spojů,• popíše způsoby spojování materiálů,• vyjmenuje druhy spojovacích elementů u jednotlivých způsobů spojování;	<p>2. Spojovací součásti – druhy spojů</p> <ul style="list-style-type: none">• základní rozdělení spojů,• druhy závitů,• šroubové spoje,• pojištění šroubových spojů,• klíny a pera,• kolíky a jejich spoje,• svěrné spoje,• nalisované spoje,• nýtové spoje,• svarové spoje,• lepené spoje,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<ul style="list-style-type: none">• pružné spoje,• druhotné suroviny – recyklace kovového odpadu;	
<ul style="list-style-type: none">• specifikuje druhy součástí k přenosu otáčivého pohybu,• popíše jejich konstrukci a způsob použití.	3. Součásti k přenosu otáčivého pohybu <ul style="list-style-type: none">• základní rozdělení,• čepy,• hřídele,• kluzná ložiska,• valivá ložiska,• těsnění a mazání,• spojky.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Stroje a zařízení

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	Cílem předmětu je <ul style="list-style-type: none">• seznámit žáky s převody a jejich součástmi,• seznámit žáky s potrubím a jeho příslušenstvím,• seznámit žáky s funkcí kinematických, hydraulických a pneumatických mechanismů;
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> . Učivo se zaměřuje na tematické celky. Žáci se seznámí s druhy převodů, jejich funkcí a složením. Dále se seznámí s druhy potrubí a uzavíracím i kontrolním příslušenstvím používaným ve strojírenství. V třetím tematickém celku získají poznatky o funkci nejdůležitějších mechanismů včetně jejich konstrukce a druhů. Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech technologie, strojírenská technologie a odborný výcvik.
Metody a formy výuky:	Výuka je vedena formou výkladu a řízeného rozhovoru s návazností na znalost žáků z odborného výcviku, samostatné řešení úkolů a skupinová práce. Při výuce se využívají odborné knihy, texty, názorné pomůcky, panely se součástmi, videokazety, DVD a práce s dataprojektorem.
Hodnocení žáků:	Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů, kolektivním hodnocením. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a	Klíčové kompetence: <i>Kompetence k učení</i> – žáci jsou schopni: mít pozitivní vztah k učení, s porozuměním poslouchat mluvené



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

průřezových témat:

projevy.

Komunikační kompetence – žáci jsou schopni: vyjadřovat se přiměřeně v psaném i mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii, přiměřeně komunikují v kolektivu.

Personální a sociální kompetence – žáci jsou schopni: pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, ověřovat si získané poznatky.

Vyžívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi – žáci jsou schopni získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet,

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace v kolektivu, komunikace při vzájemném hodnocení, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – ekologie člověka, uplatňování hlediska odborného, ekonomického, ekologického, ochrana prostředí, přírody, krajiny,

Člověk a svět práce – využívat nové informace v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech,

ICT – práce s kalkulačkou, práce se softwarem.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Stroje a zařízení

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">rozliší druhy převodů,popíše konstrukci jednotlivých druhů převodů,charakterizuje výhody a nevýhody převodů z hlediska jejich použití v praxi;	<p>1. Převody a jejich součásti</p> <ul style="list-style-type: none">základní rozdělení,převody plochými řemeny,převody klínovými řemeny,třecí převody,řetězové převody,převody ozubenými kolyškodlivost a nakládání s ropnými produkty – odpadové hospodářství;	
<ul style="list-style-type: none">rozliší druhy potrubí z hlediska použití a druhu materiálu,popíše funkci a použití jednotlivých druhů příslušenství potrubí ,charakterizuje způsoby spojování potrubí;	<p>2. Potrubí a příslušenství</p> <ul style="list-style-type: none">základní rozdělení,materiál, druhy a použití trub,spojování potrubí,dilatace a příslušenství potrubí,uzavírací a pojišťovací přístroje;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje funkci jednotlivých mechanismů,• popíše jejich konstrukci a jednotlivé části;	3. Kinematické mechanismy <ul style="list-style-type: none">• základní rozdělení,• pohybové šrouby,• čtyřčlenný mechanismus,• klikový mechanismus;	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje funkci jednotlivých mechanismů,• popíše jejich konstrukci a jednotlivé části.	4. Hydraulické a pneumatické mechanismy	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Stroje a zařízení

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	Cílem předmětu je <ul style="list-style-type: none">• seznámit žáky s principy výroby elektrické energie,• seznámit žáky s dopravními systémy a zařízením,• seznámit žáky se spalovacími a elektrickými motory i generátory;
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> . Učivo se zaměřuje na tematické celky. Žáci se seznámí s dopravním systémem, motory i generátory, výrobou i spotřebou elektrické energie. Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech technologie, strojírenská technologie a odborný výcvik.
Metody a formy výuky:	Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků z odborného výcviku, formou řízeného rozhovoru, samostatné řešení úkolů a skupinová práce. Při výuce se využívají odborné knihy, učební texty, PC -programy, videokazety a práce s dataprojektorem.
Hodnocení žáků:	Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů, kolektivním hodnocením. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a	Klíčové kompetence: <i>Kompetence k učení</i> – žáci jsou schopni: mít pozitivní vztah k učení, s porozuměním poslouchat mluvené projevy.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

průřezových témat:

Komunikační kompetence – žáci jsou schopni: vyjadřovat se přiměřeně v psaném i mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii, přiměřeně komunikují v kolektivu.

Personální a sociální kompetence – žáci jsou schopni: pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, ověřovat si získané poznatky.

Vyžívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi – žáci jsou schopni získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě Internet,

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace v kolektivu, komunikace při vzájemném hodnocení, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – ekologie člověka, uplatňování hlediska odborného, ekonomického, ekologického, ochrana prostředí, přírody, krajiny,

Člověk a svět práce – využívat nové informace v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech,

ICT – práce s kalkulačkou, práce se softwarem.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Stroje a zařízení

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje druhy dopravních zařízení z hlediska dopravovaného materiálu,• popíše stručně konstrukci a činnost vybraných dopravních zařízení,• vysvětlí dopad činnosti dopravních systémů na životní prostředí;	<p>1. Dopravní zařízení a stroje</p> <ul style="list-style-type: none">• základní rozdělení,• zdviháky,• kladkostroje,• jeřáby,• výtahy,• dopravníky,• vozíky,• čerpadla,• ventilátory, dmyhadla, kompresory, vývěvy,• vliv automobilové dopravy na životní prostředí;	
<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí princip výroby elektrické energie,• vyjmenuje způsoby výroby elektrické energie,• vysvětlí činnost a konstrukci elektrických motorů i generátorů,	<p>2. Elektrické stroje a zařízení</p> <ul style="list-style-type: none">• využití elektřiny a elektroniky,• rozvody elektrické energie,• elektrické stroje,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">vysvětlí dopad na životní prostředí při výrobě elektrické energie;	<ul style="list-style-type: none">význam úspory energie,neobnovitelné zdroje energie – fosilní paliva a jejich rizika,obnovitelné zdroje energie,energetické zdroje budoucnosti;	
<ul style="list-style-type: none">rozliší druhy motorů,popíše princip činnosti spalovacích motorů,popíše jednotlivé části spalovacího motoru a vysvětlí význam a princip činnosti těchto částí,charakterizuje význam a činnost příslušenství spalovacích motorů.	3. Spalovací motory <ul style="list-style-type: none">rozdělení spalovacích motorů,čtyřdobý zážehový motor,dvoudobý zážehový motor,čtyřdobý vznětový motor,palivová soustava,mazání pístových spalovacích motorů,chlazení pístových spalovacích motorů,elektrické příslušenství motorů,motory s krouživým pohybem pístů.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Strojní montáže

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 2/64

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 2.

Předmět: Strojní montáže

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• poskytnout žákům vědomosti o přípravných montážních pracích,• seznámit žáky s jednotlivými druhy montáží,• seznámit žáky se způsoby montáží spojů,• naučit žáky používat získané vědomosti v odborném výcviku a praxi,• seznámit žáky s odbornou terminologií a dokumentací;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i>. Učivo se zaměřuje na tematické celky. Žáci se seznámí se způsoby přípravy součástí k montáži, naučí se pravidla montáže spojovacích součástí. Seznámí se s druhy montáží a naučí se orientovat v potřebné technické dokumentaci.</p> <p>Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech technologie, stroje a zařízení a odborný výcvik.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků z odborného výcviku, formou řízeného rozhovoru, samostatné řešení úkolů a skupinová práce. Při výuce se využívají odborné knihy a texty, videokazety, DVD a dataprojekce.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení a vypracováním domácích úkolů. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení – žáci jsou schopni, mít pozitivní vztah k učení, s porozuměním poslouchat mluvené projevy,

Komunikační kompetence – žáci jsou schopni: vyjadřovat se přiměřeně v psaném i mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii.

Personální a sociální kompetence – žáci jsou schopni: pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, ověřovat si získané poznatky;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace v kolektivu, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – ekologie člověka, uplatňování hlediska odborného, ekonomického, ekologického, ochrana prostředí, přírody, krajiny,

Člověk a svět práce – využívat nové informace v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Strojní montáže

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje význam předmětu;	<p>1. Úvod</p> <ul style="list-style-type: none">• vysvětlení základních pojmů,• význam předmětu;	
<ul style="list-style-type: none">• popíše způsob provádění přípravných prací,• charakterizuje pomůcky a materiál potřebný k přípravným montážním pracím,• orientuje se v pravidlech BOZP;	<p>2. Přípravné montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none">• čištění dílů,• odstranění stop po povrchové úpravě,• úprava dosedacích ploch, závitů a děr,• způsoby mazání dosedacích ploch,• nanášení ochranných a konzervačních povlaků,• zařízení k přepravě a skladování materiálu,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• rozliší druhy montáží,• orientuje se v dokumentaci potřebné k montážím,• popíše druhy a použití normalizovaných součástí, přípravků k montáži a nástrojů	<p>3. Všeobecné pojmy o montáži</p> <ul style="list-style-type: none">• názvosloví,• montážní dokumentace,• druhy montáže,• použití normalizovaných součástí při montáži,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

potřebných k montáži;	<ul style="list-style-type: none">• přípravky;	
<ul style="list-style-type: none">• popíše postup práce při montáži jednotlivých spojovacích součástí,• vysvětlí význam kontroly výroby,• orientuje se v pravidlech BOZP.	4. Spojování součástí rozebíratelnými spoji <ul style="list-style-type: none">• montáž šroubových spojů,• montáž kolíkových spojů,• montáž čepových spojů,• montáž klínových spojů,• montáž perových spojů,• montáž drážkových spojů,• montáž svěrných spojů,• montáž tlakových spojů,• kontrola výroby,• BOZP.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Strojní montáže

Počet hodin celkem: 32

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	Cílem předmětu je <ul style="list-style-type: none">• poskytnout žákům vědomosti o způsobech montáže vybraných mechanismů,• naučit žáky používat získané vědomosti v odborném výcviku a praxi;
Charakteristika učiva:	Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i> . Učivo se zaměřuje na tematické celky. Žáci se seznámí se způsoby montáží vybraných mechanismů. Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech technologie, stroje a zařízení a odborný výcvik.
Metody a formy výuky:	Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků z odborného výcviku, formou řízeného rozhovoru, samostatné řešení úkolů a skupinové práce. Při výuce se využívají odborné knihy a texty, videokazety, DVD a dataprojekce.
Hodnocení žáků:	Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení a vypracováním domácích úkolů. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	Klíčové kompetence: <i>Kompetence k učení</i> – žáci jsou schopni, mít pozitivní vztah k učení, s porozuměním poslouchat mluvené projevy, <i>Komunikační kompetence</i> – žáci jsou schopni: vyjadřovat se přiměřeně v psaném i mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii. <i>Personální a sociální kompetence</i> – žáci jsou schopni: pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci,



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, ověřovat si získané poznatky;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace v kolektivu, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – ekologie člověka, uplatňování hlediska odborného, ekonomického, ekologického, ochrana prostředí, přírody, krajiny,

Člověk a svět práce – využívat nové informace v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Strojní montáže

Počet hodin celkem: 32

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• popíše způsoby montáže jednotlivých mechanismů,• orientuje se v pravidlech BOZP;	<p>1. Montáž jednoduchých mechanismů</p> <ul style="list-style-type: none">• montáž a demontáž kluzných ložisek,• montáž a demontáž valivých ložisek,• způsoby montáže řemenic,• způsoby montáže řetězových převodů,• způsoby montáže ozubených kol,• montáž vaček,• montáž táhel,• montáž vahadel,• montáž spojek,• BOZP;	
	<p>2. Opakování učiva 2.ročníku k závěrečným zkouškám</p>	
	<p>3. Opakování učiva 3. ročníku k závěrečným zkouškám</p>	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Technologie

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 6/192

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Technologie

Počet hodin celkem: 64

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• poskytnout žákům vědomosti o způsobech ručního zpracování kovů,• seznámit žáky s jednotlivými druhy ručního zpracování kovů,• naučit žáky používat získané vědomosti v odborném výcviku a praxi,• seznámit žáky s odbornou terminologií strojů a nástrojů pro ruční zpracování kovů;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i>. Učivo se zaměřuje na tematické celky. Žáci se seznámí se základními druhy ručního obrábění kovů, s používanými stroji a nástroji a se způsoby provádění jednotlivých druhů ručního zpracování kovů.</p> <p>Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech strojírenská technologie, stroje a zařízení a odborný výcvik.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků z odborného výcviku, formou řízeného rozhovoru, samostatné řešení úkolů a skupinová práce. Při výuce se využívají odborné knihy a texty, videokazety, DVD a dataprojekce.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení a vypracováním domácích úkolů. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

**Přínos předmětu pro
rozvoj klíčových
kompetencí a
průřezových témat:**

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení – žáci jsou schopni, mít pozitivní vztah k učení, s porozuměním poslouchat mluvené projevy,

Komunikační kompetence – žáci jsou schopni: vyjadřovat se přiměřeně v psaném i mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii,

Personální a sociální kompetence – žáci jsou schopni: pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, ověřovat si získané poznatky

Kompetence k pracovnímu uplatnění – podle svých schopností a možností využívat odborných poznatků k úspěšnému uplatnění ve světě práce, mít představu o odborných, platových a jiných podmínkách oboru;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace v kolektivu, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – ekologie člověka, uplatňování hlediska odborného, ekonomického, ekologického, ochrana prostředí, přírody, krajiny,

Člověk a svět práce – využívat nové informace v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech,

ICT – práce s kalkulačkou, práce se softwarem.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Technologie

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">vyjmenuje základní veličiny a jednotky používané ve strojírenství,objasní problematiku kontroly výrobků,měří délky a úhly,určuje jakost povrchu porovnáním se vzorkovnicí,realizuje po předchozí instruktaži kontrolní operace s použitím běžných měřidel a jednoduchých měřicích přístrojů;	<p>1. Jednoduchá měřidla, zásady měření a orýsování</p> <ul style="list-style-type: none">převody jednotek,jednoduchá měřidla,posuvná měřítka,mikrometry,hloubkoměry,měřidla úhlů,nářadí a pomůcky k orýsování,plošné orýsování,prostorové orýsování;	
<ul style="list-style-type: none">rozměřuje a orýsovává polotovary před opracováním,vysvětlí základní postupy ručního i strojního řezání,řídí se těmito pravidly,rozliší základní pomůcky, nástroje a stroje potřebné k řezání,	<p>2. Řezání</p> <ul style="list-style-type: none">ruční pilka, druhy a volba pilových listů,upínání materiálu, postup při řezání různých profilů,strojní řezání,bezpečnost a ochrana zdraví při práci;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• orientuje se v pravidlech BOZP;		
<ul style="list-style-type: none">• rozlišuje druhy pilníků z hlediska jejich použití,• vysvětlí základní postupy ručního pilování rovinných i tvarových ploch,• charakterizuje způsoby kontroly pilovaných ploch,• orientuje se v pravidlech BOZP;	3. Pilování <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy,• druhy pilníků,• údržba pilníků, čištění a ukládání,• upínání materiálu při pilování,• hrubování, pilování, hlazení,• pilování rovinných ploch,• pilování tvarových ploch,• kontrola pilovaných ploch,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• rozlišuje druhy ručních i strojních nůžek,• charakterizuje podstatu stříhání,• vysvětlí základní postupy ručního i strojního stříhání,• orientuje se v pravidlech BOZP;	4. Stříhání <ul style="list-style-type: none">• stříhání ruční – podstata stříhání,• typy nůžek pro ruční stříhání,• stříhání přímých a zakřivených tvarů,• ruční a strojní nůžky pákové, tabulové, nůžky na profily, kotoučové nůžky,• děrování,• BOZP;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• vyjmenuje základní druhy vrtáků,• rozlišuje jednotlivé druhy vrtaček z hlediska jejich použití,• popíše jednotlivé části šroubovitého vrtáku z hlediska jeho použití,• volí technologický postup vrtání včetně upínání nástrojů a obrobků,• rozlišuje vrtáky, výhrubníky, výstružníky a záhlubník,• charakterizuje postup výroby přesného otvoru,• orientuje se v pravidlech BOZP;	<p>5. Vrtání, vyhrubování, vystružování, zahlubování</p> <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy –podstata vrtání,• rozdělení, popis, ostření vrtáků,• vrtačky,• řezné podmínky, mazání, chlazení,• vyhrubování a výhrubníky,• vystružování a výstružníky,• zahlubování a záhlubníky,• zmetky při vrtání, vyhrubování, vystružování a zahlubování,• druhotné suroviny, nakládání s kovovým odpadem,• energetický význam druhotných surovin a jejich význam pro životní prostředí,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• rozliší základní druhy závitů používaných ve strojírenství včetně jejich značení a jednotek,• vyjmenuje a popíše nástroje pro řezání vnitřních i vnějších závitů,• volí technologický postup ručního řezání	<p>6. Řezání závitů</p> <ul style="list-style-type: none">• podstata a rozdělení závitů,• základní pojmy o závitech,• způsoby řezání závitů,• nářadí na řezání závitů,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>závitů,</p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje vady vzniklé při řezání závitů,• orientuje se v pravidlech BOZP;	<ul style="list-style-type: none">• řezání závitů vnitřních a vnějších,• postup při řezání závitů,• měření a vady při řezání závitů,• škodlivost ropných produktů pro životní prostředí,• nakládání s ropnými odpady - maziva a chladicí emulze,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• rozliší a popíše stroje, nástroje a pomůcky potřebné pro rovnání a ohýbání,• charakterizuje základní postupy rovnání a ohýbání materiálů,• rozliší rozdíly při rovnání a ohýbání za tepla i za studena,• určuje rozvinutou délku u jednoduché ohýbané součásti,• orientuje se v pravidlech BOZP;	<p>7. Rovnání a ohýbání</p> <ul style="list-style-type: none">• účel rovnání, náradí a pomůcky,• způsoby rovnání,• ruční a strojní ohýbání,• namáhání při ohýbání,• určování délky materiálu na ohyb,• ohýbání trubek,• ohýbání za tepla a studena,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• rozdělí a popíše druhy sekáčů z hlediska jejich použití a druhu sekaného materiálu,• rozměřuje a orýsovává součást při odvrtávání	<p>8. Sekání</p> <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy, náradí,• druhy sekáčů,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>a vysekávání otvoru,</p> <ul style="list-style-type: none">• charakterizuje základní postupy při sekání vysekávání a prosekávání• naostří sekáč• orientuje se v pravidlech BOZP;	<ul style="list-style-type: none">• ostření nástrojů,• odsekávání materiálu,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• popíše význam nýtování,• rozliší nástroje a pomůcky potřebné k nýtování,• určí průměr a délku nýtu při nýtování,• charakterizuje základní postupy při nýtování různými druhy nýtů,• rozezná vady nýtových spojů,• dokáže rozebrat nýtový spoj,• orientuje se v pravidlech BOZP.	<p>9. Nýtování</p> <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy a nářadí,• ruční a strojní nýtování,• vady a rozebírání nýtových spojů.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Technologie

Počet hodin celkem: 64

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• prohlubovat znalosti získané v 1. ročníku,• poskytnout žákům poznatky a vědomosti z oblasti strojního obrábění kovů a svařování kovů,• seznámit žáky s jednotlivými druhy strojního obrábění a svařování,• naučit žáky používat získané vědomosti v odborném výcviku a praxi,• seznámit žáky s odbornou terminologií strojů a nástrojů pro strojní obrábění i svařování;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i>. Učivo se zaměřuje na tematické celky, obrábění kovů a svařování kovů i plastů. Žáci se seznámí s se zřízením stroji i nástroji potřebnými k obrábění i svařování. Získají přehled o základních pracích na běžných obráběcích strojích a svařovacích agregátech v takovém rozsahu, aby své znalosti mohli uplatnit v praxi.</p> <p>Obsah učiva navazuje na vědomosti získané v předmětech stroje a zařízení, odborné kreslení, strojírenská technologie a odborný výcvik.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků z odborného výcviku, dále je používána forma řízeného rozhovoru, samostatné řešení úkolů a skupinová práce. Při výuce se používají strojnické tabulky, videokazety, DVD, dataprojekce a učební texty.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů, kolektivním hodnocením. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

**Přínos předmětu pro
rozvoj klíčových
kompetencí a
průřezových témat:**

Klíčové kompetence:

Kompetence k učení – žáci jsou schopni, mít pozitivní vztah k učení, s porozuměním poslouchat mluvené projevy,

Komunikační kompetence – žáci jsou schopni: vyjadřovat se přiměřeně v psaném i mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii,

Personální a sociální kompetence – žáci jsou schopni: pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, ověřovat si získané poznatky

Kompetence k pracovnímu uplatnění – podle svých schopností a možností využívat odborných poznatků k úspěšnému uplatnění ve světě práce, mít představu o odborných, platových a jiných podmínkách oboru;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace, úsilí o dobré znalosti a dovednosti, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – ekologie člověka, uplatňování hlediska odborného, ekonomického, ekologického, ochrana prostředí, přírody, krajiny,

Člověk a svět práce – využívat nové informace v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech,

ICT – práce s kalkulačkou, práce se softwarem.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Technologie

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• popíše význam a rozdělení,• uvede druhy pohonu ,• orientuje se v pojmech periodických kontrol,• orientuje se v pravidlech BOZP;	<p>1. Ruční mechanizované nářadí</p> <ul style="list-style-type: none">• charakteristika nářadí podle druhu pohonu,• druhy mechanizovaného nářadí,• periodické kontroly ručního elektrického, nářadí,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• rozliší základní pojmy a přiřadí je k jejich zkratkám,• popíše jednotlivé druhy uložení a charakterizuje jejich účel i použití,• prakticky provádí vyhledávání úchytek ve strojnických tabulkách podle lícovací značky,• rozliší a popíše jednotlivé druhy kalibrů,• pracuje s odbornou literaturou;	<p>2. Lícování</p> <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy lícování,• účel lícování,• určování druhu uložení,• kalibry;	
<ul style="list-style-type: none">• rozliší základní pojmy a charakterizuje jejich význam,	<p>3. Teorie obrábění</p> <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy obrábění,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• popíše a rozliší obráběcí stroje z hlediska druhu obrábění,• orientuje se v druzích nástrojových materiálu z hlediska jejich použití,• orientuje se v pravidlech BOZP;	<ul style="list-style-type: none">• třídění obráběcích strojů,• materiály k výrobě nástrojů,• škodlivost ropných produktů pro životní prostředí,• nakládání s ropnými odpady – maziva, chladicí emulze,• obecná pravidla BOZP vztahující se ke všem druhům obrábění;	
<ul style="list-style-type: none">• rozliší druhy soustruhů z hlediska jejich použití,• popíše hlavní části univerzálního soustruhu včetně účelu jednotlivých částí,• nakreslí, popíše a chápe význam základních úhlů na břitou soustružnického nože,• rozliší soustružnické nože z hlediska povahy práce,• charakterizuje základní práce na soustruhu,• orientuje se v pravidlech BOZP;	4. Soustružení <ul style="list-style-type: none">• druhy soustruhů,• popis soustruhu,• geometrie soustružnického nože,• druhy soustružnických nožů,• upínání nástrojů a materiálu,• hlavní práce prováděné na univerzálním soustruhu,• BOZP soustružení;	
<ul style="list-style-type: none">• rozliší druhy frézek z hlediska jejich použití,• popíše hlavní části konzolové frézky včetně účelu jednotlivých částí,	5. Frézování <ul style="list-style-type: none">• druhy frézek,• popis konzolové frézky,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• rozliší frézky z hlediska povahy práce,• charakterizuje základní práce na konzolové frézce,• orientuje se v pravidlech BOZP;	<ul style="list-style-type: none">• druhy fréz,• upínání nástrojů a materiálu,• hlavní práce prováděné na konzolové frézce,• BOZP frézování;	
<ul style="list-style-type: none">• popíše rozdíl mezi vrtáním a vyvrtáváním,• charakterizuje význam volby otáček, posuvů a chlazení při vrtání,• rozliší druhy nástrojů pro vyvrtávání podle velikosti vyvrtávaného otvoru,• orientuje se v pravidlech BOZP;	6. Vyvrtávání <ul style="list-style-type: none">• prohloubení znalostí o vrtání získaných v prvním ročníku,• rozdíl mezi vrtáním a vyvrtáváním,• nástroje pro vyvrtávání,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• popíše rozdíl mezi hoblováním a obrážením,• rozliší nástroje a stroje pro obrážení a hoblování,• vyjmenuje základní strojní součásti vyráběné hoblováním a obrážením,• orientuje se v pravidlech BOZP;	7. Hoblování a obrážení <ul style="list-style-type: none">• rozdíl mezi hoblováním a obrážením,• nástroje pro hoblování a obrážení,• stroje pro hoblování a obrážení,• strojní součásti vyráběné hoblováním a obrážením,• druhotné suroviny, nakládání s kovovým odpadem,• energetický význam druhotných surovin a jejich význam pro životní prostředí,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<ul style="list-style-type: none">• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje podstatu broušení,• vybere správný druh brusného kotouče podle vlastností kotouče i broušeného materiálu,• vymění brusný kotouč na brusce dle všech zásad a pravidel BOZP,• rozliší druhy brusek v závislosti na druhu broušení i druhu broušené plochy,• orientuje se v pravidlech BOZP;	8. Broušení <ul style="list-style-type: none">• podstata broušení,• složení, vlastnosti a značení brusného kotouče,• výměna brusného kotouče,• druhy brusek,• základní druhy broušení,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje postup práce jednotlivých dokončovacích prací,• rozliší nástroje pro jednotlivé dokončovací práce,• dokáže vybrat dokončovací práci k dané strojní součásti nebo obráběné ploše,• orientuje se v pravidlech BOZP;	9. Dokončovací práce <ul style="list-style-type: none">• zaškrabávání,• honování,• lapování,• superfinišování;	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje základní druhy svařovacích metod,• orientuje se v základních pojmech;	10. Teorie svařování <ul style="list-style-type: none">• druhy svařovacích metod,• svařitelnost, svařovací polohy a vady svarů;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• popíše zařízení pro svařování plamenem a vysvětlí funkci jednotlivých částí,• charakterizuje druhy plynů z hlediska jejich použití v praxi,• rozliší druhy plamenů z hlediska jejich použití,• orientuje se v pravidlech BOZP;	11. Svařování plamenem <ul style="list-style-type: none">• popis a funkce jednotlivých částí svařovacího zařízení,• druhy svařovacích plynů,• druhy svařovacích plamenů,• přídavné materiály,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• orientuje se v základech elektrotechniky,• popíše druhy svařovacích agregátů,• popíše funkci jednotlivých částí svařovacího zařízení,• vysvětlí princip elektrického oblouku,• rozliší druhy elektrod z hlediska použití,• vysvětlí funkci ochranných plynů a obalů elektrod,• orientuje se v pravidlech BOZP;	12. Svařování elektrickým obloukem <ul style="list-style-type: none">• základy elektrotechniky• druhy svařovacích agregátů• popis a funkce jednotlivých částí svařovacího zařízení,• popis elektrického oblouku• přídavné materiály,• ochranné plyny a obaly elektrod včetně jejich funkce,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• vysvětlí podstatu odporového svařování,• popíše jednotlivé části odporové svářečky;• orientuje se v pravidlech BOZP;	13. Odporové svařování <ul style="list-style-type: none">• princip odporového svařování,• druhy odporového svařování,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<ul style="list-style-type: none">• popis odporové svářečky,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• rozliší rozdíl mezi svařováním a pájením,• charakterizuje a vysvětlí použití nástrojů, pomůcek a přídavných materiálů,• popíše postup práce při pájení• orientuje se v pravidlech BOZP;	14. Pájení (na měkko i na tvrdo) <ul style="list-style-type: none">• princip pájení,• pájedla,• pájky,• tavidla,• postup práce při pájení,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• charakterizuje druhy pružin,• popíše způsoby vinutí pružin,• charakterizuje vlastnosti materiálů pro výrobu pružin,• orientuje se v pravidlech BOZP.	15. Vinutí pružin <ul style="list-style-type: none">• pružiny – druhy a materiál,• způsoby vinutí pružin,• BOZP.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Technologie

Počet hodin celkem: 64

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• prohlubovat a doplňovat znalosti získané v 1. a 2. ročníku,• poskytnout žákům poznatky a vědomosti o korozi kovů a ochraně před jejími účinky,• naučit žáky tvořit jednoduché výrobní postupy součástí,• naučit žáky orientaci ve složitějších výrobních postupech,• seznámit žáky se základními poznatky z ekonomie a pracovně právních vztahů;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i>. Učivo se zaměřuje na tematické celky koroze, technologické postupy a ekonomie. Žáci se seznámí s podstatou koroze a se způsoby jak materiály proti korozi chránit. Dále se naučí zhotovovat jednoduché výrobní postupy a seznámí se základními ekonomickými otázkami pro osobní i profesní život. Pracují s odbornou literaturou a strojnickými tabulkami.</p> <p>Obsah učiva navazuje na vědomosti získané v předmětech odborné kreslení, strojní montáže a odborný výcvik.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Výuka je vedena formou výkladu s návazností na znalost žáků z odborného výcviku. Dále je užíván řízený rozhovor, samostatné řešení úkolů a skupinová práce. Při výuce se používá odborná literatura, strojnické tabulky, videokazety, DVD, dataprojekce.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Znalosti žáků jsou ověřovány pomocí písemných testů, ústního zkoušení, vypracováním domácích úkolů, kolektivním hodnocením. Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ,</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	Lipová – lázně 458.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – žáci jsou schopni, mít pozitivní vztah k učení, s porozuměním poslouchat mluvené projevy,</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – žáci jsou schopni: vyjadřovat se přiměřeně v psaném i mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii,</p> <p><i>Personální a sociální kompetence</i> – žáci jsou schopni: pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat a odpovědně plnit svěřené úkoly, samostatně řešit běžné pracovní i mimopracovní problémy, ověřovat si získané poznatky</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – podle svých schopností a možností využívat odborných poznatků k úspěšnému uplatnění ve světě práce, mít představu o odborných, platových a jiných podmínkách oboru;</p> <p>Průřezová témata:</p> <p><i>Občan v demokratické společnosti</i> – komunikace, úsilí o dobré znalosti a dovednosti, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,</p> <p><i>Člověk a životní prostředí</i> – ekologie člověka, uplatňování hlediska odborného, ekonomického, ekologického, ochrana prostředí, přírody, krajiny,</p> <p><i>Člověk a svět práce</i> – využívat nové informace v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech,</p> <p><i>ICT</i> – práce s kalkulačkou, práce se softwarem.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Technologie

Počet hodin celkem: 64

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">vysvětlí podstatu a vznik koroze,popíše vybrané postupy k ochraně proti korozi,charakterizuje zdravotní rizika spojená s ochranou proti korozi,orientuje se ve způsobech likvidace chemikálií;	<p>1. Povrchové úpravy ocelových konstrukcí</p> <ul style="list-style-type: none">koroze, čištění materiálu,nátěrové systémy, metalizace, elektrochemické povrchové úpravy,zdravotní rizika chemikálií,nakládání s chemikáliemi,způsob likvidace chemikálií;	
<ul style="list-style-type: none">charakterizuje druhy výrobních postupů,vypracuje výrobní postup jednoduché strojní součásti,orientuje se a dokáže přečíst složitější výrobní postupy;	<p>2. Výrobní postupy strojních součástí</p> <ul style="list-style-type: none">druhy výrobních postupů,názvosloví ve výrobním postupu,zásady tvorby výrobních postupů;	
<ul style="list-style-type: none">orientuje se v oblasti podnikové ekonomiky,orientuje se ve způsobech platebního styku,orientuje se v oblasti pracovních právních vztahů zejména Zákoníku práce.	<p>3. Vybrané kapitoly z ekonomiky</p> <ul style="list-style-type: none">zásoby – evidence ve skladě, inventarizace, manko,náklady, zisk, cena,prodej zboží, doklady a písemnosti při prodeji	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>(faktura, dodací list, pokladní blok, ...),</p> <ul style="list-style-type: none">• jakost, vady zboží, reklamace,• peněžní prostředky,• placení v hotovosti, doklady a písemnosti (stvrzenka, dlužní úpis, plná moc, ...),• účty u peněžních ústavů, bezhotovostní placení,• pracovně právní vztahy,<ul style="list-style-type: none">• vznik, změny a skončení pracovního poměru,• pracovní smlouva a její náležitosti,• pracovní kázeň, pracovní doba, dovolená,• BOZP (zákoník práce),• mzda, náhrada mzdy, složky mzdy,• daně, pojištění,• odpovědnost za škodu.	
--	--	--



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Odborný výcvik

Forma vzdělávání: denní

Počet vyučovacích hodin týdně/studium: 18/1920

Platnost: 1.9.2011

Ročník: 1.

Předmět: Odborný výcvik

Počet hodin celkem: 576

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• vytváření postojů pro dělnická povolání,• seznámení s organizací pracovišť,• aplikace teoretických znalostí do praxe,• osvojování základních dovedností a návyků při vykonávání zámečnických a montážních prací,• získávání pracovních zkušeností a dovedností při používání nářadí, měřidel, nástrojů a strojů podle technologických předpisů;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i>.</p> <p>Žáci si osvojují procvičováním základní druhy ručního obrábění kovů, seznamují se s používanými stroji a nástroji a se způsoby provádění jednotlivých technologií ručního zpracování kovů a se základy montážních prací.</p> <p>Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech odborné kreslení, stroje a zařízení, technologie, strojírenská technologie a strojní montáže.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Učitel odborného výcviku motivuje žáka k získávání pracovních dovedností, upevňuje jeho znalosti přenosem na praktickou činnost, provádí procvičování a hodnocení.</p> <p>Výuka je vedena formou výkladu a instruktáže s návazností na znalost žáků z teoretických odborných</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>předmětů s následným praktickým procvičováním formou frontální, skupinové i individuální výuky.</p> <p>Výuka je realizována v odborných učebnách – dílnách školy.</p> <p>Při výuce se využívají učebnice, odborné texty, dílenské tabulky, nářadí, nástroje a stroje pro příslušnou činnost. Žáci pracují podle technických náčrtů, dílenských výkresů a technologických postupů.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Dovednosti žáků jsou hodnoceny posouzením provedené práce s přihlédnutím k přesnosti výroby, dodržení technologických postupů a dodržování předpisů BOZP.</p> <p>Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – žáci jsou vedeni k pozitivnímu vztahu k pracovní činnosti, s porozuměním poslouchat mluvené projevy, využívat k učení různé informační zdroje a přejímat zkušenosti jiných lidí, přijímat hodnocení výsledků učení,</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně v mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii,</p> <p><i>Personální a sociální kompetence</i> – žáci získávají schopnost pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat svěřené úkoly, ve spolupráci s učitelem řešit běžné pracovní problémy,</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – žáci jsou vedeni k získání odpovědného postoje k vlastní profesní budoucnosti;</p> <p>Odborné kompetence:</p> <p><i>Pracovat s technickou dokumentací</i> – učí se používat strojírenské výkresy, technologickou dokumentaci a dokumentaci výrobků při pracovní činnosti,</p> <p><i>Pracovat se strojírenskými materiály</i> – žák se učí posuzovat a zohledňovat vlastnosti materiálů při jejich použití a zpracování,</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložité servisní činnosti – žák získává dovednosti při měření a kontrole podle dokumentace, pracuje podle stanovených pracovních režimů a pokynů, dodržuje pracovní postupy pro jednotlivé pracovní operace, učí se odpovědnosti za výsledky své práce, dbá na určenou přesnost provedení,

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci – žáci jsou poučováni a vedeni k dodržování základních právních předpisů k BOZP a požární ochrany, chápou BOZP jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních osob, osvojují si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, jsou učeni rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví, uplatnit nároky na BOZP v souvislosti s prací, žáci jsou seznámeni se zásadami poskytování první pomoci a vedeni ke snaze poskytnout první pomoc,

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků a služeb – žáci jsou při práci vedeni k pochopení kvality jako významného nástroje dobrého jména a konkurenceschopnosti podniku,

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje – žáci jsou učeni poznávat význam, účel a užitečnost vykonávané práce.;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace v kolektivu, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – environmentální osvěta, vedení žáka k hospodárnosti a ekonomickému využívání energií a materiálů, poučování o nakládání s odpady,

Člověk a svět práce – využívání nových informací v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech, pochopení základních aspektů prac. poměru, práv a povinností zaměstnance.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 1.

Předmět: Odborný výcvik

Počet hodin celkem: 576

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• orientuje se v systému předpisů o BOZP, HP a PO,• jedná v souladu s Ústavou ČR a Občanským zákoníkem,• dodržuje ustanovení ZP v oblasti prac. právních vztahů a povinností zaměstnance,• chápe smysl rámce vyhlášek, norem, rezortních předpisů,• dodržuje předpisy organizace pro oblast BOZP, HP a PO,• pracuje s vědomím osobní odpovědnosti zaměstnance,• respektuje pokyny a nařízení odborných pracovníků pro oblast BOZP, HP a PO,• chápe význam a jedná podle řádů pracovišť i prostorů v organizaci a jejich ustanovení dodržuje,• zajistí poskytnutí první pomoci podle	<p>1. Úvod</p> <ul style="list-style-type: none">• základní ustanovení právních norem o BOZP, hygieně práce a požární ochraně,• Ústava ČR,• Zákoník práce,• vyhlášky, normy, resortní předpisy,• zajišťování BOZP v organizaci,• odpovědnost pracovníků,• odborný pracovník – bezp. technik, revizní technik,• školní řád, dílenský řád, řád odborné učebny – dílny, požárně poplachové směrnice, evakuační plán,• první pomoc;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>předpisu organizace,</p> <ul style="list-style-type: none">• učiní opatření podle požárně poplachové směrnice organizace;		
<ul style="list-style-type: none">• měří délky a úhly, používá jednotky metrické soustavy,• pracuje s měřidly – ocelové měřítko, metr, pásma, posuvné měřítko, úhломěr, úhelník a šablona,• rozměří a orýsuje výrobek plošným orýsováním dle výkresu,• pracuje s rýsovacími pomůckami pro plošné orýsování,• provede pojistné značení důlčkováním;	2. Měření a orýsování <ul style="list-style-type: none">• jednoduchá měřidla,• posuvná měřítka,• mikrometry,• hloubkoměry,• měřidla úhlů,• nářadí a pomůcky k orýsování,• plošné orýsování;	
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro stanovený způsob řezání,• rozměřuje a orýsovává polotovary před zpracováním,• upíná materiály podle způsobu řezání,• řeže kovy a technické materiály ruční pilkou,• řeže kovy strojní rámovou a kotoučovou pilou,• dodržuje předpisy BOZP;	3. Řezání kovů a technických materiálů <ul style="list-style-type: none">• ruční pilka, druhy a volba pilových listů,• upínání materiálu, postup při řezání různých profilů,• strojní řezání,• bezpečnost a ochrana zdraví při práci;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro pilování,• používá druhy pilníků podle materiálu, způsobu a technologie pilování,• dodržuje technologický postup pro pilování• piluje rovinné plochy,• měří rovinnost pilované plochy pravítkem,• provádí úpravu pilov. plochy obtahováním,• dodržuje předpisy BOZP;	4. Pilování rovinných ploch <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy,• druhy pilníků,• údržba pilníků, čištění a ukládání,• upínání materiálu při pilování,• hrubování, pilování, hlazení,• pilování rovinných ploch,• kontrola pilovaných ploch;	
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro pilování,• piluje spojené plochy a hrany,• kontroluje polohu spojených ploch úhelníkem, úhломěrem nebo šablonou,• dodržuje technologický postup pro pilování spojených ploch,• dodržuje předpisy BOZP;	5. Pilování spojených ploch <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy,• upínání materiálu při pilování,• postup při pilování spojených ploch,• kontrola pilovaných ploch;	
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro pilování,• piluje tvarové plochy vypouklé a vyduté,• kontroluje tvar ploch šablonou,• dodržuje technologický postup pro pilování	6. Pilování tvarových ploch <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy,• upínání materiálu při pilování,• postup při pilování tvarových ploch,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>tvarových ploch,</p> <ul style="list-style-type: none">• dodržuje předpisy BOZP;	<ul style="list-style-type: none">• kontrola pilovaných ploch;	
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro stříhání,• stříhá a vystříhuje ručními nůžkami kovy a tech. materiály do tloušťky dané výrobcem nůžek,• stříhá strojními nůžkami pákovými a tabulovými podle návodů k obsluze stroje,• dodržuje předpisy BOZP;	<p>7. Stříhání kovů a technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none">• stříhání ruční – podstata stříhání,• typy nůžek pro ruční stříhání,• stříhání přímých a zakřivených tvarů,• strojní nůžky pákové, tabulové,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro vrtání,• upíná obrobky pro vrtání,• zvolí vrták pro vrtání v závislosti na obráběném materiálu a podle způsobu upnutí vrtáku,• vrtá ručními elektrickými vrtačkami a stolními vrtačkami díry do průměru 13 mm,• vrtá strojními sloupovými vrtačkami díry do průměru 32 mm,• upraví vyvrtanou díru zarovnáním čelní plochy, sražením hrany nebo kuželovitým rozšířením díry,• upraví vyvrtanou díru válcovým nebo	<p>8. Vrtání a zahlubování</p> <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy –podstata vrtání,• rozdělení, popis, ostření vrtáků,• vrtačky,• řezné podmínky, mazání, chlazení,• zahlubování a záhlubníky,• zmetky při vrtání a zahlubování,• BOZP;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>kuželovým zahloubením,</p> <ul style="list-style-type: none">• volí příslušný záhlubník pro předepsanou operaci,• dodržuje předpisy BOZP;		
<ul style="list-style-type: none">• rozezná základní druhy závitů používaných ve strojírenství včetně jejich značení,• předvrtá díru pro zhotovení vnitřního závitu,• zvolí nástroj pro řezání vnitřních závitů (sadové, maticové závitníky),• zvolí nástroje pro řezání vnějších závitů (kruhové čelisti, radiální čelisti),• připraví závitořezné nástroje upnutím do vratidel, příp. závitořezných hlav,• upíná obrobky pro řezání závitů,• ručním řezáním závitníky zhotovuje vnitřní závity,• ručním řezáním kruhovými čelistmi zhotovuje vnější závity,• zhotovuje vnější trubkové závity závitořeznou hlavicí do velikosti 2",• měří velký průměr závitu posuvným měřítkem, rozteč a tvar profilu závitovými	<p>9. Řezání závitů</p> <ul style="list-style-type: none">• podstata a rozdělení závitů,• základní pojmy o závitech,• způsoby řezání závitů,• náradí na řezání závitů,• řezání závitů vnitřních a vnějších,• postup při řezání závitů,• měření závitů,• BOZP;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>šablonami</p> <ul style="list-style-type: none">• dodržuje předpisy BOZP;		
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro rovnání nebo ohýbání,• zvolí pracovní postup pro ruční rovnání,• použije kladiva a palice (kov, dřevo, pryž, plast),• ručně rovná plechy, dráty a tyčové materiály,• zvolí pracovní postup pro ruční nebo strojní ohýbání,• ručně ohýbá plechy, pásový materiál a dráty ve svěráku nebo přípravku,• strojně ohýbá materiály na ohýbačkách do síly mat. 2 mm a šířky do 2 m,• zakružuje plechy na zakružovače do šířky 1 m,• dodržuje předpisy BOZP;	<p>10. Rovnání a ohýbání</p> <ul style="list-style-type: none">• účel rovnání, náradí a pomůcky,• způsoby rovnání,• ruční a strojní ohýbání, zakružování,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro sekání,• zvolí druh sekáče (plochý, křížový, dělicí) s úhlem břitu v závislosti na druhu zpracovávaného materiálu,• dělí materiál kolmým přesekáváním,	<p>11. Sekání a probíjení</p> <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy, náradí,• druhy sekáčů,• základní postupy při sekání, vysekávání a učební osnova předmětu prosekávání,	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• odsekává materiál šikmým držením sekáče,• vysekává otvory v tech. materiálech výsečnicí,• dodržuje předpisy BOZP;	<ul style="list-style-type: none">• přesekávání a odsekávání materiálu,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro ruční nýtování,• měří, orýsuje rozteče a vrtá díry pro nýtování,• ručně nýtuje plnými nýty zhotovením závěrné hlavy s použitím nástrojů: kladiva, přituzník, podpěrný a závěrný hlavičkář,• ručně nýtuje dutými nýty zhotovením závěrné hlavy rozšířením kuželem a dokončení hlavičkářem,• rozebírá nýtové spoje odvrtáním, odseknutím hlavy nýtu a vyražením dřívku nýtu,• dodržuje předpisy BOZP;	12. Nýtování <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy a náradí,• ruční nýtování,• rozebírání nýtových spojů;• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro broušení,• brousí nástroje a výrobky na stolních a stojanových bruskách opřením o podpěrku a držením v ruce,• brousí větší součásti mechanizovaným ručním elektrickým náradím – úhlovými a přímými bruskami,• dělí materiál rozbrušováním ručními bruskami	13. Broušení <ul style="list-style-type: none">• podstata broušení,• složení, vlastnosti a značení brusného kotouče,• druhy brusek,• základní druhy broušení,• BOZP;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>s kotouči FLEX,</p> <ul style="list-style-type: none">• dodržuje předpisy BOZP;		
<ul style="list-style-type: none">• čistí součásti mechanicky kartáči, škrabkami, otryskáváním,• čistí součásti vodou a organickými rozpouštědly za použití mycího stolu,• odstraňuje povrchové úpravy škrabáním, broušením, kartáčováním,• aplikuje konzervační prostředky podle technologických předpisů nanášením štětcem nebo ponořením,• dodržuje předpisy BOZP, HP a PO;	<p>14. Přípravné montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none">• čištění,• odstranění stop po povrchové úpravě,• provádění antikoročních nátěrů,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• montuje a demontuje valivá ložiska stahováky a lisování,• montuje těsnící kroužky Gufero,• montuje a demontuje řemeny a řemenice,• montuje a demontuje čelní ozubená kola šroubovými přípravky nebo lisování,• montuje a demontuje válečkové řetězy a řetězová kola.	<p>15. Montáž a demontáž jednoduchých mechanismů</p> <ul style="list-style-type: none">• zásady montáže a demontáže.	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 2.

Předmět: Odborný výcvik

Počet hodin celkem: 672

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• vytváření a prohlubování postojů pro dělnická povolání,• dodržování organizačních předpisů pracovišť,• aplikace teoretických znalostí do praxe,• získávání a prohlubování dovedností a návyků při vykonávání zámečnických a montážních prací,• upevňování pracovních zkušeností a dovedností při používání nářadí, měřidel, nástrojů a strojů podle technologických předpisů;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i>.</p> <p>Žáci si osvojují procvičováním základní druhy ručního obrábění kovů, seznamují se s používanými stroji a nástroji a se způsoby provádění jednotlivých technologií používaných ve strojírenství, opravárenství a údržbě.</p> <p>Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech odborné kreslení, stroje a zařízení, technologie, strojírenská technologie a strojní montáže.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Učitel odborného výcviku motivuje žáka k získávání pracovních dovedností, upevňuje jeho znalosti přenosem na praktickou činnost, provádí procvičování a hodnocení.</p> <p>Výuka je vedena formou výkladu a instruktáže s návazností na znalost žáků z teoretických odborných předmětů s následným praktickým procvičováním formou, skupinové i individuální výuky.</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>Výuka je realizována v odborných učebnách – dílnách školy.</p> <p>Při výuce se využívají učebnice, odborné texty, dílenské tabulky, nářadí, nástroje a stroje pro příslušnou činnost. Žáci pracují podle technických náčrtů, dílenských výkresů a technologických postupů.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Dovednosti žáků jsou hodnoceny posouzením provedené práce s přihlédnutím k přesnosti výroby, dodržení technol. postupů a dodržování předpisů BOZP.</p> <p>Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – žáci jsou vedeni k pozitivnímu vztahu k pracovní činnosti, s porozuměním poslouchat mluvené projevy, využívat k učení různé informační zdroje a přejímat zkušenosti jiných lidí, přijímat hodnocení výsledků učení,</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně v mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii,</p> <p><i>Personální a sociální kompetence</i> – žáci získávají schopnost pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat svěřené úkoly, ve spolupráci s učitelem řešit běžné pracovní problémy,</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – žáci jsou vedeni k získání odpovědného postoje k vlastní profesní budoucnosti;</p> <p>Odborné kompetence:</p> <p><i>Pracovat s technickou dokumentací</i> – učí se používat strojírenské výkresy, technologickou dokumentaci a dokumentaci výrobků při pracovní činnosti,</p> <p><i>Pracovat se strojírenskými materiály</i> – žák se učí posuzovat a zohledňovat vlastnosti materiálů při jejich použití a zpracování,</p> <p><i>Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložité servisní činnosti</i> – žák získává</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

dovednosti při měření a kontrole podle dokumentace, pracuje podle stanovených pracovních režimů a pokynů, dodržuje pracovní postupy pro jednotlivé pracovní operace, učí se odpovědnosti za výsledky své práce, dbá na určenou přesnost provedení,

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci – žáci jsou poučováni a vedeni k dodržování základních právních předpisů k BOZP a požární ochrany, chápou BOZP jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních osob, osvojují si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, jsou učeni rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví, uplatnit nároky na BOZP v souvislosti s prací, žáci jsou seznámeni se zásadami poskytování první pomoci a vedeni ke snaze poskytnout první pomoc,

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků a služeb – žáci jsou při práci vedeni k pochopení kvality jako významného nástroje dobrého jména a konkurenceschopnosti podniku,

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje – žáci jsou učeni poznávat význam, účel a užitečnost vykonávané práce.

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace v kolektivu, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – environmentální osvěta, vedení žáka k hospodárnosti a ekonomickému využívání energií a materiálů, poučování o nakládání s odpady,

Člověk a svět práce – využívání nových informací v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech, pochopení základních aspektů prac. poměru, práv a povinností zaměstnance.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 2.

Předmět: Odborný výcvik

Počet hodin celkem: 672

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• orientuje se v systému předpisů o BOZP, HP a PO,• jedná v souladu s Ústavou ČR a Občanským zákoníkem,• dodržuje ustanovení ZP v oblasti prac. právních vztahů a povinností zaměstnance,• chápe smysl rámce vyhlášek, norem, rezortních předpisů,• dodržuje předpisy organizace pro oblast BOZP, HP a PO,• pracuje s vědomím osobní odpovědnosti zaměstnance,• respektuje pokyny a nařízení odborných pracovníků pro oblast BOZP, HP a PO,• chápe význam a jedná podle řádů pracovišť i prostorů v organizaci a jejich ustanovení dodržuje,• zajistí poskytnutí první pomoci podle	<p>1. Úvod</p> <ul style="list-style-type: none">• základní ustanovení právních norem o BOZP, hygieně práce a požární ochraně,• Ústava ČR,• Zákoník práce,• vyhlášky, normy, resortní předpisy,• zajišťování BOZP v organizaci,• odpovědnost pracovníků,• odborný pracovník – bezp. technik, revizní technik,• školní řád, dílenský řád, řád odborné učebny – dílny, požárně poplachové směrnice, evakuační plán,• první pomoc;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>předpisu organizace,</p> <ul style="list-style-type: none">• učiní opatření podle požárně poplachové směrnice organizace;		
<ul style="list-style-type: none">• měří s mikrometrickými měřidly,• orýsuje výrobek prostorovým orýsováním,• pracuje s různými pomůckami při orýsování,• dodržuje BOZP při orýsování;	2. Měření a orýsování <ul style="list-style-type: none">• přesné měření,• prostorové orýsování;	
<ul style="list-style-type: none">• používá pevná měřidla – kalibry ke zjištění mezních dovolených tolerancí,• používá šablony ke zjištění a porovnání skutečného tvaru a rozměru součástí s požadovaným tvarem a rozměrem,• provádí montáž a lícování dílů karosérií vozidel dle tech. předpisů výrobce,• dodržuje BOZP při lícování;	3. Lícování <ul style="list-style-type: none">• základní pojmy lícování,• účel lícování,• určování druhu uložení,• kalibry,• lícování dílů karosérií;	
<ul style="list-style-type: none">• spojuje lepením různé materiály pomocí lepidla,• provádí těsnění spojovaných ploch,• zajišťuje šroubové spoje proti uvolnění speciálními tmely a lepidly,• pracuje s jednosložkovými i vícesložkovými	4. Lepení <ul style="list-style-type: none">• příprava ploch,• technická lepidla,• BOZP;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>lepidly,</p> <ul style="list-style-type: none">• připravuje lepené plochy mechanickým i chemickým čištěním,• upravuje povrchy pro lepení (broušením, pískováním),• dodržuje BOZP při lepení;		
<ul style="list-style-type: none">• připravuje pracoviště pro pájení,• pracuje s pájedly s vlastním zdrojem tepla – elektrická, plynová,• připraví pájený spoj,• aplikuje tavidlo,• nanáší pájku a provádí pájení,• dokončí spoj pájení očištěním,• pájí naměkko, nánosově i kapilárně,• pájí natvrdo ocelové materiály, s použitím propanbutanového plamene,• dodržuje BOZP při pájení;	5. Pájení <ul style="list-style-type: none">• měkké,• tvrdé;	
<ul style="list-style-type: none">• vyrábí pružiny navíjením ve svěráku s použitím přípravku,• upravuje konce tlačným pružin broušením	6. Vinutí pružin <ul style="list-style-type: none">• způsoby vinutí pružin,• úprava pružin;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>na kotoučové brusce,</p> <ul style="list-style-type: none">• zakončuje tažné pružiny zhotovením oka nebo háčku,• dodržuje BOZP při výrobě pružin;		
<ul style="list-style-type: none">• provádí ostření nástrojů,• dokončuje broušením povrch výrobků,• používá brousící plátna a papíry, brousící nástroje, kotouče, kameny, tělíška,• volí tvar a velikost brousícího kotouče,• upíná brousící kotouče na brusky dle návodu k obsluze brusky,• provádí orovnění kotoučů,• dodržuje BOZP při broušení a pracuje s bruskami dle návodu výrobce brusky;	7. Broušení nástrojů a náradí <ul style="list-style-type: none">• ostření nástrojů,• broušení strojních součástí,• výměna kotoučů,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• předvrtá díru pro vyhrubování,• určí druh a velikost vrtáku pro vyhrubování,• volí řezné podmínky a způsoby chlazení,• vyhrubuje předvrtanou díru,• zvolí druh a rozměr výhrubníku,• provádí vystružování pro výrobu přesné	8. Vrtání, vyhrubování, vystružování <ul style="list-style-type: none">• výroba přesných děr;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<p>a lícované díry,</p> <ul style="list-style-type: none">• vystružuje ručními výstružníky za pomoci vratidel,• vystružuje strojními výstružníky upnuté obráběcích strojích,• dodržuje BOZP při vrtání, vyhrubování a vystružování;		
<ul style="list-style-type: none">• připraví pracoviště pro tavné svařování,• připraví svařovaný materiál dle druhů svárů a technologického postupu,• spolupracuje v týmu se svářečem,• provede dokončovací práce po svařování – úprava a čištění svárů,• dodržuje BOZP a bezpečnostní opatření při svařování plamenem a elektrickým obloukem;	<p>9. Seznámení se svařováním plamenem a elektrickým obloukem</p> <ul style="list-style-type: none">• předpisy pro svařování ČSN a DIN,• technické plyny,• přídatné materiály,• BOZP;	
<ul style="list-style-type: none">• pracuje s mechanizovanými nástroji elektrickými s napětím 230 V a s akumulátorovým nářadím, pneumatickými mechanizovanými nástroji,• používá ruční elektrické vrtačky,• používá elektrické brusky přímé a úhlové,	<p>10. Mechanizované nástroje</p> <ul style="list-style-type: none">• charakteristika nářadí dle druhu pohonu,• druhy mechanizovaného nářadí,• návody k obsluze;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• řeže úhlovou bruskou rozbrušovacími kotouči,• stříhá elektrickými nůžkami do tloušťky 2,5 mm,• provádí montáž a demontáž šroubových spojů mechanizovanými šroubováky a utahováky,• dodržuje BOZP a návody k obsluze dané výrobcem nástroje;		
<ul style="list-style-type: none">• upravuje stykové plochy – dosedací plochy,• zaškrabává obrobené povrchy škrabáky,• kontroluje rovinnost plochy přiměřeným nářadím a použití přiměrné barvy,• zabrušuje s použitím volného brusiva těsnící plochy armatur a kuželů,• zabrušuje ventily a sedla hlav spalovacích motorů,• provádí přípravu povrchu k nanesení ochranného povlaku mechanicky broušením a otrýskáváním i chemicky odmaštěním a odrezováním,• nanáší ochranné povlaky z nátěrových hmot ručním nanášením – štětcem;	<p>11. Přípravné montážní práce</p> <ul style="list-style-type: none">• úprava dosedacích ploch,• protikoroze ochrana,• čištění dílů;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• spojuje části potrubí spojené přírubami s těsněním,• montuje a utěšňuje závitové spoje potrubí,• pájí měděná potrubí měkkým pájením,• montuje potrubí pro stroje a zařízení dle technologického předpisu,• montuje jednotlivé druhy potrubí v konstrukci automobilu – výfukový systém, brzdový systém, chlazení, klimatizace, sání vzduchu,• dodržuje BOZP při práci s potrubím;	<p>12. Potrubí</p> <ul style="list-style-type: none">• spojování potrubí,• uložení potrubí,• technické materiály potrubních systémů;	
<ul style="list-style-type: none">• orientuje se v základech elektrotechniky,• identifikuje rozměry šroubů, matic, spojek a závlaček,• roztřídí a uloží spojovací materiál,• udržuje montážní materiál a veškeré nářadí v bezzávadovém stavu,• sestavuje šroubové spoje dle dokumentace,• montuje a demontuje montážní spoje s použitím příslušného nářadí,• vybrané šroubové stroje přesně utahuje s použitím momentových klíčů,	<p>13. Automontážní práce</p> <ul style="list-style-type: none">• základy demontáže a montáže – šroubové spoje,• kluzná a valivá ložiska,• mazání ložisek,• značení dílů a sestav,• montážní nářadí,• spojovací materiály;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• umí odstranit zalomený šroub s použitím speciálního vytahováku,• montuje vícešroubové spoje vhodným pořadím dotahování nebo dle technologického předpisu,• provádí zajišťování šroubových spojení, vytvořením mechanického napětí použitím těsnících matic, závlaček nebo lepících tmelů,• montuje a demontuje nedělená a kluzná ložiska – čepy řízení, ojnice,• montuje a demontuje dělená pouzdra kluzných ložisek – uložení hřídele motoru,• plní ložiska plastickým mazivem v přiměřeném množství,• provádí výměnu maziva ložisek,• označí jednotlivé díly a montážní polohu součástí barvou, důlčikováním, písmeny a čísly;		
<ul style="list-style-type: none">• provádí odčerpání provozních kapalin a odděleně je ukládá,• vyhledá identifikační čísla autogramu (VIN) a provede jeho znehodnocení,• demontuje z autovraku části a materiály	14. Demontážní práce – ekologická likvidace <ul style="list-style-type: none">• soubor předpisů pro ekologickou likvidaci vozidel – IDIS,• katalyzátory,	



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

obsahující – olovo, rtuť, kadmium, šestimocný chrom a připraví je k samostatnému uskladnění (odstranění),

- rozebírá autovrak se zachováním částí k opětovnému použití,
- provádí demontážní práce se zamezením negativního dopadu na životní prostředí,
- dodržuje BOZP při demontážních pracích.

- airbagy.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

UČEBNÍ OSNOVA PŘEDMĚTU

Ročník: 3.

Předmět: Odborný výcvik

Počet hodin celkem: 672

Pojetí předmětu	
Cíl předmětu:	<p>Cílem předmětu je</p> <ul style="list-style-type: none">• vytváření a prohlubování postojů pro dělnická povolání,• dodržování organizačních předpisů pracovišť,• aplikace teoretických znalostí do praxe,• získávání a prohlubování dovedností a návyků při vykonávání zámečnických a montážních prací,• upevňování pracovních zkušeností a dovedností při používání náradí, měřidel, nástrojů a strojů podle technologických předpisů,• vytváření pracovních zkušeností na pracovištích v opravárenských organizacích;
Charakteristika učiva:	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – 23-51-E/01 <i>Strojírenské práce</i>.</p> <p>Žáci si osvojují procvičováním základní druhy ručního obrábění kovů, seznamují se s používanými stroji a nástroji a se způsoby provádění jednotlivých technologií používaných ve strojírenství, opravárenství a údržbě.</p> <p>Obsah učiva předmětu navazuje na vědomosti získané v předmětech odborné kreslení, stroje a zařízení, technologie, strojírenská technologie a strojní montáže.</p>
Metody a formy výuky:	<p>Učitel odborného výcviku a instruktor motivuje žáka k získávání pracovních dovedností, upevňuje jeho znalosti přenosem na praktickou činnost, provádí procvičování a hodnocení.</p> <p>Výuka je vedena formou výkladu a instruktáže s návazností na znalost žáků z teoretických odborných</p>



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

	<p>předmětů s následným praktickým procvičováním formou frontální, skupinové i individuální výuky.</p> <p>Výuka je realizována v odborných učebnách – dílnách školy či na smluvních pracovištích organizací a firem za vedení instruktorů.</p> <p>Při výuce se využívají učebnice, odborné texty, dílenské tabulky, nářadí, nástroje a stroje pro příslušnou činnost. Žáci pracují podle technických náčrtů, dílenských výkresů a technologických postupů.</p>
Hodnocení žáků:	<p>Dovednosti žáků jsou hodnoceny posouzením provedené práce s přihlédnutím k přesnosti výroby, dodržení technol. postupů a dodržování předpisů BOZP.</p> <p>Kritéria hodnocení vychází z Pravidel hodnocení výsledků vzdělávání OU a PrŠ, Lipová – lázně 458.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí, odborných kompetencí a průřezových témat:	<p>Klíčové kompetence:</p> <p><i>Kompetence k učení</i> – žáci jsou vedeni k pozitivnímu vztahu k pracovní činnosti, s porozuměním poslouchat mluvené projevy, využívat k učení různé informační zdroje a přejímat zkušenosti jiných lidí, přijímat hodnocení výsledků učení,</p> <p><i>Komunikační kompetence</i> – žáci jsou schopni vyjadřovat se přiměřeně v mluveném projevu, formulovat své myšlenky srozumitelně, jsou vedeni ke snaze používat odbornou terminologii,</p> <p><i>Personální a sociální kompetence</i> – žáci získávají schopnost pracovat v kolektivu, podílet se na společné práci, přijímat svěřené úkoly, ve spolupráci s učitelem řešit běžné pracovní problémy,</p> <p><i>Kompetence k pracovnímu uplatnění</i> – žáci jsou vedeni k získání odpovědného postoje k vlastní profesní budoucnosti;</p> <p>Odborné kompetence:</p> <p><i>Pracovat s technickou dokumentací</i> – učí se používat strojírenské výkresy, technologickou dokumentaci a dokumentaci výrobků při pracovní činnosti,</p> <p><i>Pracovat se strojírenskými materiály</i> – žák se učí posuzovat a zohledňovat vlastnosti materiálů při jejich použití</p>



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

a zpracování,

Vyrábět, montovat a opravovat strojírenské výrobky, popř. vykonávat nesložité servisní činnosti – žák získává dovednosti při měření a kontrole podle dokumentace, pracuje podle stanovených pracovních režimů a pokynů, dodržuje pracovní postupy pro jednotlivé pracovní operace, učí se odpovědnosti za výsledky své práce, dbá na určenou přesnost provedení,

Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci – žáci jsou poučováni a vedeni k dodržování základních právních předpisů k BOZP a požární ochrany, chápou BOZP jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních osob, osvojují si zásady a návyky bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti, jsou učeni rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví, uplatnit nároky na BOZP v souvislosti s prací, žáci jsou seznámeni se zásadami poskytování první pomoci a vedeni ke snaze poskytnout první pomoc,

Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků a služeb – žáci jsou při práci vedeni k pochopení kvality jako významného nástroje dobrého jména a konkurenceschopnosti podniku,

Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje – žáci jsou učeni poznávat význam, účel a užitečnost vykonávané práce;

Průřezová témata:

Občan v demokratické společnosti – komunikace v kolektivu, odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání, vytvoření demokratického prostředí ve třídě – spolupráce žák, učitel, morálka, odpovědnost, tolerance, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů,

Člověk a životní prostředí – environmentální osvěta, vedení žáka k hospodárnosti a ekonomickému využívání energií a materiálů, poučování o nakládání s odpady,

Člověk a svět práce – využívání nových informací v oboru, využití poznatků v praktickém životě a v jiných předmětech, pochopení základních aspektů prac. poměru, práv a povinností zaměstnance.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

ROZPIS VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A UČIVA

Ročník: 3.

Předmět: Odborný výcvik

Počet hodin celkem:

Výsledky vzdělávání	Učivo	Poznámky
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none">• orientuje se v systému předpisů o BOZP, HP a PO,• jedná v souladu s Ústavou ČR a Občanským zákoníkem,• dodržuje ustanovení ZP v oblasti prac. právních vztahů a povinností zaměstnance,• chápe smysl rámce vyhlášek, norem, rezortních předpisů,• dodržuje předpisy organizace pro oblast BOZP, HP a PO na pracovištích organizací a firem u nichž byl poučen,• pracuje s vědomím osobní odpovědnosti zaměstnance ,• respektuje pokyny a nařízení odborných pracovníků pro oblast BOZP, HP a PO,• chápe význam a jedná podle řádů pracovišť i prostorů v organizaci a jejich ustanovení dodržuje,	<p>1. Úvod</p> <ul style="list-style-type: none">• základní ustanovení právních norem o BOZP, hygieně práce a požární ochraně,• Ústava ČR,• Zákoník práce,• vyhlášky, normy, resortní předpisy,• zajišťování BOZP v organizaci,• odpovědnost pracovníků,• odborný pracovník – bezp. technik, revizní technik,• školní řád, dílenský řád, řád odborné učebny – dílny, požárně poplachové směrnice, evakuační plán,• první pomoc,• seznámení s pracovišti podniků a firem;	



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

<ul style="list-style-type: none">• zajistí poskytnutí první pomoci podle předpisu organizace,• učiní opatření podle požárně poplachové směrnice organizace,• pracuje s přihlédnutím k zásadám ochrany životního prostředí;		
<ul style="list-style-type: none">• orientuje se ve výběrech norem, strojních tabulkách a dílenských příručkách pro opravu vozidel;	2. Normy a technická dokumentace motorových vozidel	
<ul style="list-style-type: none">• demontuje a montuje díly a agregáty silničních motorových vozidel,• demontuje, sestavuje, montuje a lícuje díly karosérií,• obsluhuje stroje a zařízení pro manipulační a obslužné práce,• obrábí a zpracovává materiály používané v automobilovém průmyslu,• volí spojovací součásti,• opravuje a utěšňuje spoje,• volí postupy jednoduché opravy,• volí a používá potřebné nářadí, nástroje, stroje a zařízení,	3. Montáž a demontáž vozidel, strojních mechanismů a strojů <ul style="list-style-type: none">• karoserie,• podvozek,• kola, pneumatiky,• brzdy,• převodová ústrojí,• motory,• chladicí systém,• výfukový systém,• palivová soustava,• mazací soustava,	



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

- montuje a demontuje elektrotechnické části motorových vozidel a jejich zapojení,
- ošetřuje vozidla ručním a mechanizovaným čištěním,
- provádí předprodejní servisní prohlídky,
- demontuje a montuje pneumatiky na ráfky kol,
- demontuje a montuje kola na nápravách vozidel,
- provádí vyvážení kompletního kola s ocelovými disky a z lehkých slitin,
- provádí seřízení geometrie podvozku,
- provádí výměnu tlumičů zavěšení kol,
- provádí výměnu a opravu výfukového systému vozidla, včetně katalyzátoru,
- provádí výměnu oleje, včetně filtrů,
- provádí výměnu akumulátoru vozidel.

- elektrická zařízení,
- strojní mechanismy.



Školní vzdělávací program:

Kód a název oboru vzdělávání:

Délka a forma studia:

Stupeň vzdělání:

Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce

23-51-E/01 Strojírenské práce

3 roky denního studia

střední vzdělání s výučním listem

od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

SPOLUPRÁCE SE SOCIÁLNÍMI PARTNERY

Do tvorby ŠVP byly zahrnuty dvě nejdůležitější skupiny:

- občanská veřejnost,
- odborná veřejnost.

1. Sociální partnerství s veřejností, rodinami žáků, zletilí žáci:

- Informace pro tyto partnery:
 - WWW stránky školy,
 - letáky s nabídkou vzdělávacích programů,
 - pořádání dnů škol (burzy škol);
- Styk s těmito partnery:
 - organizované návštěvy ve škole individuální i skupinové,
 - pořádání třídních schůzek,
 - pořádání soutěží,
 - návštěvy a spolupráce s výchovnými poradci na ZŠ.

2. Sociální partnerství s odbornou veřejností:

- Do tohoto partnerství jsou zahrnuty:
 - OHK Jeseník,
 - NUOV (NSK, NSP),
 - Úřad práce Jeseník,
 - Podnikatelé a firmy v regionu.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

S vybranými firmami byly na základě nabídky školy uzavřeny dohody o spolupráci při tvorbě ŠVP. Tyto firmy se vyjadřují k obsahu odborných kompetencí.

- Seznam firem a organizací:
 - Vítkovice Power Engineering,
 - Správa silnic Olomouckého kraje,
 - Sběrna druhotných surovin Jeseník,
 - Tomáš Lužný Opravy silničních vozidel,
 - AUTO - BPK spol. s.r.o. Autoopravna Jeseník.

Dále jsou s firmami uzavírány smlouvy o obsahu a rozsahu praktického vyučování a podmínkách jeho konání dle § 654 ods. 2 zákona 317/2008 Sb. (plné znění zákona č. 561/2004 Sb.) a vyhlášek č. 13/2005 Sb., č. 374/2006 Sb. a č. 400/2009 Sb., kde žáci vykonávají praxi u potencionálních zaměstnavatelů.

Na základě vyhodnocení a získaných poznatků se případně upravují obsahy vzdělávání v ŠVP.



Školní vzdělávací program:
Kód a název oboru vzdělávání:
Délka a forma studia:
Stupeň vzdělání:
Datum platnosti vzdělávacího programu:

Strojně montážní práce
23-51-E/01 Strojírenské práce
3 roky denního studia
střední vzdělání s výučním listem
od 1. září 2011 počínaje prvním ročníkem

DODATEK Č. 1

Úprava ŠVP dle č.j.: MSMT-21703/2016-1

Opatření ministryně školství, mládeže a tělovýchovy, kterým se mění rámcové vzdělávací programy oborů vzdělávání kategorie stupně dosaženého vzdělání.

Ruší se kapitola Zabezpečení výuky žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a vkládá se – viz níže:

VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI A ŽÁKŮ NADANÝCH

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Za žáky se speciálními vzdělávacími potřebami jsou považováni žáci, kteří k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění a užívání svých práv na vzdělávání na rovnoprávném základě s ostatními potřebují poskytnutí podpůrných opatření. Tito žáci mají právo na bezplatné poskytování podpůrných opatření z výčtu uvedeného v § 16 školského zákona (ŠZ). Podpůrná opatření realizuje škola a školské zařízení.

Podpůrná opatření se podle organizační, pedagogické a finanční náročnosti člení do pěti stupňů.