

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra technické a informační výchovy

Bakalářská práce

Lenka Sekaninová

Dodržování bezpečnosti práce v praktické výuce obor
automechanik

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci Dodržování bezpečnosti práce v praktické výuce obor automechanik vypracovala samostatně pod vedením doc. Ing. Čestmíra Serafína, Dr., a v práci jsem použila jen podklady uvedené v seznamu literatury.

V Olomouci dne 18. 4. 2021

.....

Poděkování

Děkuji panu doc. Ing. Čestmíru Serafinovi, Dr., za metodické vedení a věnovanou odbornou pomoc. Dále bych chtěla poděkovat za cenné rady panu Janu Žbánkovi a současně blízké rodině, která mě během mého studia podporovala.

Obsah

Úvod	5
1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	6
1.1 Legislativní zajištění.....	7
1.2 Základní osnova vstupního školení.....	7
1.3 Školení na pracovištích	9
1.3.1 Harmonogram školení BOZP na pracovištích	9
1.4 Autoopravárenství v rámci bezpečnosti práce.....	12
1.4.1 Místní provozně bezpečnostní řád pro zajištění bezpečnosti práce při opravách silničních vozidel včetně charakteristik.....	12
2 Vyhodnocení pracovních rizik možného ohrožení bezpečnosti práce a zdraví zaměstnanců a studentů	20
2.1 Stanovení rizik autodílen včetně charakteristiky	21
3 Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělávání 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel	31
3.1 Funkce rámcových vzdělávacích programů.....	31
3.2 Odborné kompetence	32
3.3 Uplatnění absolventa	32
3.4 Organizace vzdělávání	33
3.5 Kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání	34
3.6 Odborné vzdělávání	34
3.6.1 Stroje a zařízení	34
3.6.2 Elektrotechnická zařízení.....	36
3.6.3 Montáže a opravy.....	39
PRAKTICKÁ ČÁST.....	45
4 Porovnání jednotlivých ŠVP.....	45
4.1 Střední škola automobilní Prostějov s. r. o.	45
4.1.1 Identifikační údaje.....	45
4.1.2 První až třetí ročník BOZP.....	46
4.1.3 Vyjádření k ŠVP Střední škola automobilní Prostějov	47
4.2 Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79	47
4.2.1 Úvodní identifikační údaje.....	47
4.2.2 První až třetí ročník BOZP.....	48

4.2.3	Vyjádření k ŠVP Střední škola polytechnická Olomouc	49
4.3	Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí.....	50
4.3.1	Identifikační údaje	50
4.3.2	První až třetí ročník BOZP.....	51
4.3.3	Vyjádření k ŠVP Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí.....	51
4.4	Integrovaná střední škola automobilní Brno, příspěvková organizace	52
4.4.1	Identifikační údaje	52
4.4.2	Obsah ŠVP	53
4.4.3	První až třetí ročník BOZP.....	53
4.4.4	Vyjádření k ŠVP Integrovaná střední škola automobilní Brno.....	54
5	Kvalitativní výzkum.....	55
5.1	Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí.....	55
5.1.1	Vyhodnocení přístupu k problematice BOZP na SŠA Ústí nad Orlicí.....	55
5.2	Integrovaná střední škola automobilní Brno, příspěvková organizace	56
5.2.1	Vyhodnocení přístupu k problematice BOZP na ISŠA Brno.....	56
5.3	Střední škola automobilní Prostějov s.r.o.	56
5.3.1	Vyhodnocení přístupu k problematice BOZP na SŠA Prostějov	57
5.4	Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79	58
5.4.1	Vyhodnocení přístupu k problematice BOZP na SŠP Olomouc	58
5.5	Vyhodnocení kompletních přístupů k problematice BOZP na vzdělávacích institucích ...	59
	Závěr.....	60
	Použitá literatura.....	61
	Základní zkratky a pojmy	62
	Seznam použitých obrázků a jejich zdroje	63

Úvod

Dodržování bezpečnosti práce v rámci pracovních činností i při praktické výuce je velmi důležité. V současné době je často součástí výukových programů v rámci vzdělávání, kdy můžeme říct, že bezpečnost a ochrana zdraví při práci je interdisciplinární nebo též mezivědní obor, který lze definovat také jako legislativou stanovená pravidla nebo opatření. Komplexně se však jedná o předcházení případného ohrožení nebo poškození lidského zdraví při pracovním procesu.

Téma zabývající se bezpečností práce jsem si zvolila, neboť je pro mě velice zajímavé. Setkávám se s ním díky profesi svého otce již od útlého dětství a řeším jej i v současnosti, a to v rámci pracovního zařazení u Krajského ředitelství policie Olomouckého kraje jakožto vedoucího zaměstnance řešící uvedenou problematiku.

Cílem mé práce je především popsat problematiku BOZP, uvést, o jakou z legislativ se uvedená problematika opírá, současně se chci zabývat i ošetřením rizik. Dále provedu vyhodnocení, zda školení BOZP jednotlivých škol týkající se zejména odborného výcviku oboru automechanik je dostačující a koresponduje se školními vzdělávacími programy.

V této práci se budu na úvod zabývat definicí pojmu bezpečnost práce, o jaké právními předpisy se opírá a kde je uvedená problematika zakotvena. V první části uvedu osnovy školení, které jsou stanoveny na pracovišti, dále popíši místní provozně bezpečnostní řád pro zajištění bezpečnosti práce při opravách silničních vozidel. V druhé části uvedu ošetření rizik, jež jsou stanovena zákoníkem práce a díky nimž se dá předcházet úrazům a jiným negativním jevům. Třetí část je věnována Rámcovému vzdělávacímu programu pro obor mechanik-opravář ve vztahu k bezpečnosti a ochraně zdraví. Ve čtvrté, praktické části provedu porovnání vzdělávacích programů jednotlivých školních zařízení a dále v páté části provedu kvalitativní výzkum. Následně v závěrečné části uvedu shrnutí poznatků v rámci bakalářské práce.

K vypracování bakalářské práce jsem využila kromě dostupné literatury a zdrojů také vlastních zkušeností získaných v uvedené oblasti.

1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je jedna z nejdůležitějších složek práce každého zaměstnance. Bez zajištění bezpečnosti se nemohou řádně provádět další činnosti. Zaměstnancům je zaměstnavatel povinen zajistit bezpečné podmínky k pracovní činnosti a zabezpečit pravidelné proškolení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Absolutní pojem bezpečnost neexistuje, lze ji zajistit jen do určité míry.

Zaměstnavatel je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledává a hodnotí rizika či přijímá opatření k jejich odstranění. Dále provádí taková opatření, v jejichž důsledku vznikají příznivější pracovní podmínky, což způsobuje, že úroveň rozhodujících faktorů práce dosud zařazená podle zvláštního pracovního předpisu jako riziková může být zařazena do kategorie nižší. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních či pracovních prostředků, vybavení pracovišť či úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek. Dále dodržuje metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů podle zvláštních právních předpisů.

Zaměstnanec má právo na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, na informace o rizicích jejich práce a na informace o opatřeních na ochranu před jejich působením; informace musí být pro zaměstnance srozumitelná. Zaměstnanec má právo a povinnost podílet se na vytváření bezpečného a zdraví neohrožujícího pracovního prostředí, a to zejména uplatňováním stanovených a zaměstnavatelem přijatých opatření a svou účastí na řešení otázek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Každý zaměstnanec je povinen dbát podle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví fyzických osob, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání, případně opomenutí při práci. Znalost základních povinností vyplývajících z právních a ostatních předpisů a požadavků zaměstnavatele k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je nedílnou a trvalou součástí kvalifikačních předpokladů zaměstnance.

Autoři České bezpečnostní terminologie doporučují bezpečnost vymezit jako stav, kdy jsou na nejnižší možnou míru eliminovány hrozby pro objekt s jeho zájmy a tento objekt je k eliminaci stávajících i potencionálních hrozeb efektivně vybaven a ochoten při ní spolupracovat (Zeman 2002).

1.1 Legislativní zajištění

System BOZP se řídí podle závazných právních a interních normativních aktů, které jsou vydávány. K tomu, aby mohlo být řádně provedeno školení BOZP, je nutná jejich znalost. Jedná se především o:

Zákonná nařízení:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek BOZP,
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví,
- zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce,
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech,
- zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon).

Nařízení vlády:

- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, tech. zařízení, přístrojů a nářadí.

Vyhlášky:

- vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

1.2 Základní osnova vstupního školení

Při školení v oblasti bezpečnosti práce je nutné dodržovat určitou osnovu, která má danou posloupnost a která musí obsahovat určitá témata, jako jsou například bezpečnost prováděné práce, pracovní úrazy, zacházení s nářadím, manipulace s břemeny a další. Osnova byla vytvořena na základě zkušeností a konzultace s odborně způsobilou osobou v BOZP.

Osnova vstupního školení

1. Zákoník práce (zákon č. 262/2006 Sb.), ve znění pozdějších předpisů § 78 pro účely úpravy pracovní doby a doby odpočinku: § 79 stanovená týdenní pracovní doba, § 88 kratší pracovní doba, § 90 nepřetržitý odpočinek mezi dvěma směnami, § 92 nepřetržitý odpočinek v týdnu a § 94 noční práce. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci: §101–108, § 228, § 238–247, § 250–251, § 257, § 258. Pracovní úrazy: § 269–271, § 272–275.

2. Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů – seznámení.
3. Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění pozdějších předpisů. Viz směrnice „*evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu (pracovní úrazy)*“. Viz kniha úrazů – evidence záznamů o úrazu.
4. Pojištění odpovědnosti občanů za škodu způsobenou při výkonu povolání – informace.
5. Vyhláška č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů / zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli – zařazení práce do kategorie (dle pracovního zařazení).
6. Základy první pomoci: umístění lékárničky první pomoci na pracovišti a její soustavné doplňování, ošetření drobných poranění, vedení sešitu drobných poranění. Přivolání rychlé záchranné zdravotní služby – tel. 155, 112 – integrovaný záchranný systém.
7. Udržování pořádku a čistoty na pracovišti. Zásady osobní hygieny.
8. Účast na školení, přezkušování a výcviku (zácviku) a pracovně lékařských prohlídkách: Každý zaměstnanec je povinen účastnit se školení zajišťovaných zaměstnavatelem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, včetně ověření svých znalostí, a podrobit se pracovnělékařským prohlídkám, vyšetřením nebo očkováním stanoveným zvláštními právními předpisy – viz zákoník práce § 106 odst. 4 písm. a, b. Viz směrnice o provádění školení o BOZP a o provádění pracovně lékařských prohlídek zaměstnanců.
9. Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků (OOPP), mycích, čistících a dezinfekčních prostředků (MČDP). Viz směrnice o poskytování OOPP a MČDP dle profesního zařazení.
10. Seznámení s organizací prověrek BOZP ve společnosti – zákoník práce § 108a odst. 5.

11. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů – informace. Ruční manipulace s břemeny – hygienické limity pro hmotnost ručně manipulovaného břemene při občasném zvedání a přenášení (přerušované zvedání a přenášení břemene nepřesahující souhrnně 30 min. za osmihodinovou směnu) jsou: muži 50 kg, ženy 20 kg. Při častém zvedání a přenášení jsou muži 30 kg, ženy 15 kg.
12. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – seznámení.
13. Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů – seznámení, zejména § 30.

1.3 Školení na pracovištích

Při nástupu na pracoviště musí být zaměstnanec i student řádně seznámen s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, především s riziky své práce, a zároveň s opatřeními přijatými školou na ochranu před působením těchto rizik. Důležitý je přesný harmonogram, dle kterého se proškolení bude provádět.

1.3.1 Harmonogram školení BOZP na pracovištích

Dokumentaci nutnou k BOZP je nutné zpracovat na základě zákonů, zejména zákonu č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, zákonu č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP a zákonu č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a dalších předpisů. Harmonogram byl vytvořen na základě zkušeností a konzultace s odborně způsobilou osobou o BOZP.

1. Seznámení s pracovištěm
 - a) pracovní doba, přestávka v práci na jídlo a oddech,
 - b) organizace práce na pracovišti,
 - c) technické vybavení pracoviště.
2. Práva a povinnosti zaměstnance – ZP § 106
 - a) seznámení s pracovní činností v rámci profesního zařazení,
 - b) dodržování stanovených pracovních postupů včetně příslušných právních a ostatních předpisů v oblasti BOZP pro danou pracovní činnost,

- c) zacházení se svěřenými pracovními prostředky a pomůckami.
3. Seznámení s oblastí a rozsahem činnosti společnosti v návaznosti na specifické úkoly daného pracoviště.
 4. Elektrická zařízení; osoby bez elektrotechnické kvalifikace nesmí zasahovat do těchto zařízení, aby se nedostaly do styku s částmi pod napětím.
 5. Prevence rizik §102; seznámení s riziky možného ohrožení bezpečnosti práce a zdraví zaměstnanců při výkonu pracovních činností.
 6. Nebezpečné látky
 - a) seznámení s nebezpečnými látkami používanými na pracovišti, bezpečnostní předpisy pro zacházení s nimi,
 - b) ochrana před jejich působením.
 7. Používání vhodného bezpečného a nezávadného nářadí (návod výrobce)
 - a) při pracovní činnosti může být používáno pouze nezávadné nářadí a pracovní pomůcky,
 - b) elektrické ruční nářadí musí být zkontrolováno před každým výdejem a po každém vrácení nářadí,
 - c) má-li pracovník nářadí v užívání delší dobu (více než 1 směnu), provede se kontrola také vždy před zahájením práce s nářadím ve směně a po skončení práce s nářadím v této směně,
 - d) pokud se k napájení nářadí používá prodlužovací pohyblivý přívod nebo má-li nářadí vlastní samostatný transformátor, podrobí se kontrole i transformátor a prodlužovací pohyblivý přívod,
 - e) vadné nářadí musí být ihned vyměněno – nebezpečí úrazu při používání vadného nářadí, pomůcek apod.,
 - f) používání vhodného, bezpečného a nezávadného nářadí.

8. Pracoviště – organizace zácviku
 - a) seznámení s celkovým vybavením pracoviště, pracovní skupinou a nejbližším nadřízeným pracovníkem,
 - b) podmínky zácviku na pracovišti včetně stanovení délky trvání zácviku – dle příslušného profesního zařazení.
9. Seznámení s nejčastějšími zdroji a příčinami pracovních úrazů na pracovišti a u společnosti. Prevence pracovní úrazovosti.
10. Hlášení pracovního úrazu (zákoník práce § 106): V případě, že to zaměstnanci dovolí jeho zdravotní stav, musí bezodkladně oznamovat svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci svůj pracovní úraz a pracovní úraz jiného zaměstnance, popřípadě úraz jiné fyzické osoby, jehož byl svědkem, a spolupracovat při objasňování jeho příčin.
11. První pomoc na pracovišti
 - a) umístění lékárničky,
 - b) zásady první pomoci,
 - c) provádění záznamů o drobných poraněních,
 - d) přivolání rychlé záchranné služby – tel. 155, popř. 112 (integrováný záchranný systém).
12. Osobní ochranné pracovní prostředky a mycí, čistící a dezinfekční prostředky
 - a) nařízení vlády č.495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP a MČDP,
 - b) organizační směrnice o poskytování OOPP a MČDP,
 - c) poskytování OOPP a MČDP podle přílohy směrnice po poskytování OOPP a MČDP, dle profesního zařazení (zásady pro používání, čištění a hospodaření s nimi).
13. Pořádek a čistota na pracovišti
 - a) udržování pořádku a čistoty v průběhu pracovní doby,
 - b) ukládání hořlavých látek, materiálů, odpadu.

14. Šatny a hygienická zařízení; používání – udržování pořádku a čistoty.
15. Seznámení s organizační směrnici: provádění periodické kontroly stavu BOZP při práci, a to zejména se zaměřením na příslušné pracoviště pracovníka.
16. Seznámení s obsluhou strojního zařízení, vybavením pracoviště a náradím – dle návodu výrobce
 - a) nebezpečná místa při práci,
 - b) dodržování zásad bezpečnosti práce při obsluze,
 - c) ochranná zařízení (kryty).
17. Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky – seznámení, zejména příloha oddílu III. Používání žebříku.
18. Místní provozní bezpečnostní předpis – místní provozně bezpečnostní řád – seznámení.

1.4 Autoopravárství v rámci bezpečnosti práce

Pro provozovatele autoservisů, autodílen, pneuservisů a podobných zařízení určených k údržbě a opravě motorových vozidel je bezpečnost práce velký problém. V tomto oboru nacházíme mnoho bezpečnostních rizik. Je nutné zajistit co nejlepší úroveň bezpečnosti práce spolu s plněním všech zákonných povinností.

1.4.1 Místní provozně bezpečnostní řád pro zajištění bezpečnosti práce při opravách silničních vozidel včetně charakteristik

Vzhledem k tomu, že každá dílna může mít rozdílné pracovní prostředí, stroje, přístroje a nástroje a že se zde mohou požívat různé pracovní postupy nebo technologie, je ideální zpracovat místní provozní řád. Místní provozně bezpečnostní řád byl vytvořen na základě zkušeností a konzultace s odborně způsobilou osobou v BOZP.

1 Účel

Stanovit jednotný postup pro zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví zaměstnanců a studentů při opravách silničních vozidel.

2 Rozsah

Tato směrnice je závazná pro všechny zaměstnance školy (název a adresa) a osoby, jež se s vědomím zaměstnavatele zdržují v areálu servisních dílen školy a zaměstnance, kteří v rámci své působnosti vykonávají činnosti související s touto směrnicí.

3 Definice

3.1. Zkratky

BOZP: bezpečnost a ochrana zdraví při práci

UOV: učitel odborného výcviku

OZO: odborně způsobilá osoba BOZP

3.2. Pojmy: škola

4 Nařízení

Seznámit všechny zaměstnance a studenty školy, na které se vztahují činnosti související s touto směrnicí, s obsahem této směrnice.

5 Odpovědnost

Za dodržování ustanovení této směrnice odpovídají zaměstnanci společnosti v rámci své působnosti a odvisle od svého zařazení a funkce dále ve směrnici uvedené.

Činnost	Odpovídá	Spolupracuje
---------	----------	--------------

Prokazatelné seznámení zaměstnanců a studentů s touto směrnicí OZO.

Kontrola a dodržování těchto provozně bezpečnostních pokynů. Tuto odpovědnost nelze přenést na jiné pracovníky UOV.

6 Postup

6.1. Údržba, opravy strojního zařízení a náradí

Veškerá obsluha, revize, zkoušky, čištění a údržba zařízení (stroje, technické zařízení, přístroje a náradí) musí být zajišťovány a prováděny v souladu s příslušnými platnými předpisy a průvodní dokumentací výrobce (návod výrobce na používání).

6.2. Povinnosti mistrů odborného výcviku

- a) Nepřipustit, aby pracovní činnost vykonávali studenti bez platné pracovně lékařské prohlídky a platného školení v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- b) Nepřipustit, aby pracovníci spec. odborností (obsluha zdvihacích zařízení, obsluha tlakových nádob stabilních, svářeči apod.), prováděli jakékoliv práce s daným zařízením bez platného osvědčení nebo proškolení či zapracování a platné pracovně lékařské prohlídky.
- c) Seznámit studenty s obsluhou daného zařízení (strojní zařízení, el. ruční nářadí, zdvihací zařízení, kompresor – tlaková nádoba stabilní apod.), dle návodu výrobce.
- d) vést evidenci pracovníků spec. odborností.
- e) vést evidenci el. ručního nářadí a zajišťovat provádění jeho kontrol a revizí během používání.
- f) Provádět následnou kontrolu zařízení (stroje, technické zařízení, přístroje a nářadí), nejméně jednou za 12 měsíců, není-li v návodu výrobce stanoveno jinak, a to v rámci periodické kontroly BOZP. O provedené kontrole učinit zápis.
- g) Pravidelně kontrolovat stav ručního nářadí, poškozené opravit, případně vyřadit z používání.
- h) Kontrolovat stav a používání osobních ochranných pracovních prostředků, poškozený vyřadit z používání a následně vybavit zaměstnance novým.
- i) Kontrolovat dodržování pracovních postupů dle technické dokumentace výrobce, a pokud není k dispozici, stanovit pracovní postup.
- j) Vyžadovat dodržování předpisů, příkazů, zákazů a pokynů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, technických zařízení, strojů, přístrojů a nářadí.
- k) Provádět obměnu a doplňování lékárničky pro poskytnutí první pomoci.
- l) Zajišťovat provádění pravidelného úklidu dle potřeby, nejméně však jednou týdně.
- m) Zajišťovat odstraňování poruch a závad, v případě potřeby kvalifikovanými osobami.

6.3. Povinnosti zaměstnanců a studentů

- a) Používat při práci přidělené osobní ochranné pracovní prostředky.
- b) V případě zjištění závady ihned nahlásit nadřízenému zaměstnanci. Je zakázáno provádět svévolně jakékoliv opravy bez vědomí nadřízeného zaměstnance, a to zejména na elektrickém zařízení pod napětím.

- c) Je zakázáno odstraňovat kryty, ochranná zařízení apod. na zařízení (stroje, technické zařízení, přístroje a nářadí).
- d) Při práci používat vhodné, bezpečné a nepoškozené nářadí, tj. montážní klíče bez opotřebení a trhlin, zaklínovaná kladiva, úderné plochy a hroty nářadí nesmí mít otřepy nebo trhliny – sekáče kladiva apod., násady a rukojeti musí být zajištěny proti uvolnění a nesmí být prasklé apod.
- e) Je zakázáno nalévat do lahví od nápojů technické kapaliny.
- f) Elektrické ruční nářadí používat dle návodu výrobce. Před použitím a po použití zkontrolovat, zda není poškozené, a to zejména kryty částí nářadí pod napětím včetně prodlužovacích kabelů. Poškozené nářadí nebo prodlužovací kabely ihned vyřadit z používání, nahlásit UOV. Při jakékoliv opravě či údržbě (např. výměna brusného kotouče apod.) musí být nářadí odpojeno od zdroje el. proudu.
- g) Prodlužovací kabely nesmí být vedeny přes svorná místa (dveře, vrata apod.).
- h) Při práci s úhlovou bruskou musí být prostor, do kterého dochází k odlétávání řezného a brusného materiálu, oddělen zástěnou nebo ohraničen dělicí konstrukcí tak, aby byl do tohoto prostoru zamezen vstup nepovolaným osobám.
- i) Strojní zařízení obsluhovat dle návodu výrobce.
- j) Je zakázáno provádět jakékoliv práce na strojích bez vědomí nadřízeného zaměstnance.
- k) Je zakázáno provádět jakékoliv manipulace se strojním zařízením bez vědomí UOV, a to zejména výměnu klínových řemenů na hnacích částech, seřizovat hradítka a podpěry krytů brus. kotoučů na bruskách, měnit brusné kotouče apod., tuto činnost mohou provádět pouze určení a proškolení zaměstnanci a studenti.
- l) Používat při práci, kdy dochází k ohrožení odlétávajícími částmi materiálu, ochranné brýle nebo obličejový štít (řezání, broušení, sekání, narážení nebo vyrážení čepu apod.).
- m) Je zakázáno obsluhovat, manipulovat a provádět jakékoliv činnosti se zdvihacím zařízením, tlakovými nádobami, svářečskými soupravami apod. bez příslušného platného oprávnění, proškolení, zapracování a bez vědomí nadřízeného zaměstnance.
- n) Dodržovat pracovní postupy stanovené výrobcem vozidla nebo UOV.
- o) Vozidlo přistavené do opravy zabezpečit proti samovolnému pohybu. Nesmí být zařazen žádný rychlostní stupeň.

- p) Zvednuté vozidlo nebo jeho části zajistit proti samovolnému pádu (zajišťovací zařízení odpovídající nosnosti nesmí být přetěžováno – např. trojnožka zajištěná čepem připevněným na řetízku apod.).
- q) Při výstupu na ložnou plochu vozidla či sestupu používat schůdky, žebřík nebo jiné vhodné zařízení.
- r) Je zakázáno seskakovat z ložné plochy vozidla, pohybovat se na střeše vozidla apod.

6.4. Žebříky

Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).

6.4.1. Používání žebříků

Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).

- a) Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního náradí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo náradí (např. ruční pneumatické náradí apod.), se na žebříku nesmějí vykonávat. Žebříky musí být používány a kontrolovány dle požadavků uvedených v návodu výrobce.
- b) Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.
- c) Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg.
- d) Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.
- e) Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek.
- f) Žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m.
- g) Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5:1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m.
- h) Žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné.

- i) U přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků.
- j) Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu.
- k) Pojízdňé žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu.
- l) Na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce.
- m) Při práci na žebříku musí být zaměstnanec nebo student v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými prostředky.
- n) Dvojité žebříky musí být opatřeny zajišťovacími řetízky, táhly a kováním, schůdky musí být opatřeny zajišťovacími popruhy.
- o) Před použitím a po použití musí být provedena prohlídka žebříku. Poškozený žebřík musí být ihned vyřazen z používání. Nesmí být poškozené bočnice, příčle, příčle se nesmí protáčet apod
- p) Při práci mohou být používány pouze bezpečné, nepoškozené žebříky.

6.5. Činnosti a povinnosti při vzniku mimořádných provozních událostí

6.5.1. Pracovní úrazy

- a) Poskytnout první pomoc.
- b) Přivolat záchrannou službu tel. 155.
- c) Vedoucí servisu vyšetří příčiny a okolnosti vzniku úrazu a učiní záznam do knihy úrazů. V případě, že se jedná o úraz s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny, sepíše záznam o úrazu, a to nejpozději do pěti pracovních dnů po oznámení pracovního úrazu. Záznam o úrazu bez zbytečného odkladu předá prokuristovi nejpozději do konce kalendářního měsíce, ve kterém došlo k pracovnímu úrazu.
- d) Pracovní úraz, u kterého je zřejmé, že poškození zdraví bude vyžadovat hospitalizaci zaměstnance delší než pět dní nebo smrtelný pracovní úraz, bez zbytečného odkladu ohlásí UOV.
- e) Nasvědčují-li zjištěné skutečnosti tomu, že v souvislosti s pracovním úrazem byl spáchán trestný čin, ohlásit tento úraz bez zbytečného odkladu státnímu zástupci nebo územně příslušnému útvaru Policie ČR.

7 Požadavky

7.1. Školení a přezkušování studentů

MO musí před zahájením práce prokazatelně seznámit studenty s místním provozně bezpečnostním řádem pro zajištění bezpečnosti práce při opravách silničních vozidel a se zásadami pro zajištění bezpečnosti práce při opravách silničních vozidel.

7.2. Povinné vybavení ochrannými a záchrannými prostředky a místa jejich uložení

7.2.1. Osobní ochranné pracovní prostředky

- a) Za vybavení studentů školních dílen osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídá UOV.
- b) Poskytování osobních ochranných pracovních prostředků a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků a hospodaření s nimi musí být v souladu s nařízením vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků, a dle interní směrnice společnosti o poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

7.2.2. Lékárnička

Lékárnička je umístěna v kanceláři UOV. Za obměnu a doplňování jejího obsahu odpovídá UOV.

7.3. Zákaz požívání alkoholických nápojů a zneužívání jiných návykových látek

- a) Pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci je ve všech prostorách skladu zakázáno požívat alkoholické nápoje a zneužívat jiné návykové látky. V pracovní době je povinností zaměstnanců a studentů nepožívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky i mimo prostory skladu a nevstupovat pod jejich vlivem do prostor skladu – viz zákoník práce.
- b) Pracovníci jsou povinni podrobit se na pokyn OZO nebo UOV, zda nejsou pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek – viz zákoník práce.

8 Související dokumenty Směrnice Zajišťování BOZP

- a) Směrnice o poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků,
- b) směrnice provádění periodické kontroly stavu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- c) směrnice evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu (pracovní úrazy),
- d) směrnice provozně bezpečnostní řád,
- e) směrnice vyhodnocení pracovních rizik možného ohrožení bezpečnosti práce a zdraví zaměstnanců.

9 Přílohy

- a) Rozdělovník
- b) Seznámení s dokumentem

Níže podepsaní pracovníci potvrzují, že jsou v potřebné míře seznámeni s tímto dokumentem a jsou povinni se ustanoveními dokumentu řídit.

Jméno	Seznámení s doku.		Seznámení se změnami			
	Datum	Podpis	Datum	Podpis	Datum	Podpis

2 Vyhodnocení pracovních rizik možného ohrožení bezpečnosti práce a zdraví zaměstnanců a studentů

Vyhodnocení pracovních rizik je nutné pro stanovení opatření pro ochranu bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a studentů. Toto stanovení má za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je a minimalizovat působení rizik neodstranitelných. Povinností školy je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků při výkonu služby/práce s ohledem na rizika spojená s možným ohrožením jejich života a zdraví (dále jen „rizika“); tato povinnost se vztahuje též na další osoby, které se zdržují na pracovištích, jež náleží škole.

Prevenčí rizik se rozumějí všechna opatření, která směřují k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků při výkonu služby/práce, a opatření, jejichž cílem je rizikům předcházet. Nelze-li rizika zcela odstranit, je třeba přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví pracovníků bylo minimalizováno.

Identifikace rizik je základním krokem k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při výkonu práce, od něž se odvíjejí veškerá následná opatření a navazující dokumentace v této oblasti. Identifikaci rizik je nezbytné provádět vždy v návaznosti na změny technických a organizačních podmínek k výkonu práce.

Při identifikaci nebezpečí je vždy nutno brát v úvahu situace nebo události, popřípadě kombinaci okolností, které by mohly být příčinou úrazu nebo onemocnění, charakter potenciálního úrazu nebo onemocnění odpovídající příslušné pracovní činnosti, dřívější úrazy, onemocnění, nehody technických zařízení apod.

V rámci identifikace je třeba rovněž věnovat pozornost jak způsobu organizace, výkonu a řízení prací, tak i veškerým změnám těchto podmínek, uspořádání učeben, kanceláří a ostatních pracovišť, charakteru pracovních procesů, materiálů, strojů, přístrojů a zařízení, instalaci nových strojů, přístrojů a zařízení, jejich uvádění do provozu a zřizování nových pracovišť, nákupu zboží a služeb, uzavírání kontraktů na dodávky a subdodávky strojů, zařízení, služeb a prací, včetně specifikace kontraktů a závazkových vztahů vůči dodavatelům, kontrole, údržbě, zkoušení, opravám a výměnám strojů a zařízení.

2.1 Stanovení rizik autodílen včetně charakteristiky

Jedná se o kombinaci pravděpodobnosti vzniku škody a její závažnosti. Pro vyhodnocování rizik existuje mnoho metod a způsobů. Výběr vhodného způsobu je velmi důležitý. Při výběru způsobu je nutné vzít v úvahu informace týkající se provozu, pro které je vyhodnocení rizik určeno. Svá specifika má i školství při praktickém vyučování. Stanovení rizik bylo vytvořeno na základě zkušeností a konzultace s odborně způsobilou osobou v BOZP.

1. Účel

Stanovit jednotný postup pro provádění vyhodnocení pracovních rizik možného ohrožení bezpečnosti práce a zdraví zaměstnanců při provádění servisu, oprav a údržby silničních vozidel ve školních dílnách.

2. Rozsah

Tato směrnice je závazná pro všechny zaměstnance a studenty školy, kteří v rámci pracovního zařazení vykonávají činnosti související s touto směrnicí.

3. Definice

Hlavní rizika jsou při provozu objektů a technických zařízení školy, ve kterých se provádí servis, údržba a opravy vozidel.

Další rizika jsou při provozu silničních vozidel na veřejných komunikacích, kde dochází k dopravním nehodám s následkem poškození zdraví a poškození majetku.

3.1. Zkratky

UOV: učitel odborného výcviku

OZO: odborně způsobilá osoba BOZ

BOZP: bezpečnost a ochrana zdraví při práci

ZP: zákoník práce

4. Nařízení

Zákoník práce ukládá povinnost:

- vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací BOZP a přijímáním opatření k předcházení rizikům,

- soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje; na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění.

Dále jsou v ZP uvedeny následující povinnosti školy:

- informovat zaměstnance a studenty o tom, do jaké kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena,
- sdělit zaměstnancům a studentům, které zdravotnické zařízení jim poskytuje pracovní lékařskou péči a jakým pracovním lékařským prohlídkám a vyšetřením souvisejícím s výkonem práce jsou povinni se podrobit,
- zajistit zaměstnancům a studentům podle potřeb vykonávané práce dostatečné a přiměřené informace a pokyny o BOZP, zejména formou seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště.
 - a) ZP ukládá zaměstnavateli povinnost poskytovat osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP), mycí, čistící a dezinfekční prostředky (MČDP) v případech, kdy nelze rizika odstranit nebo dostatečně omezit prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními v oblasti organizace práce.
 - b) Zajištění výše uvedených úkolů popisuje tato směrnice, která upravuje činnost společnosti.
 - c) Tato směrnice slouží pro vstupní a opakované školení zaměstnanců společnosti, která provádí OZO BOZP nebo UOV.

5. Odpovědnost

Za dodržování ustanovení této směrnice odpovídají zaměstnanci školy v rámci své působnosti a odvisle od svého zařazení a funkce dále ve směrnici uvedené.

Činnost	Odpovídá	Spolupracuje
Identifikace zdrojů a rizik objektů a zařízení a/nebo činností	UOV	OZO
Vyhodnocení zdrojů a rizik objektů a zařízení a/nebo činností	UOV	OZO

Zpracování a předložení návrhu hodnocení rizikových faktorů pracovních kategorií ke schválení viz kap. 7	UOV	OZO
Udržování a aktualizace registru rizik pracovních činností	UOV	OZO

6. Postup

6.1. Vyhodnocení rizik objektů a technických zařízení

- a) Údržba, kontrola a oprava vozidel jsou v provozovány v objektu, který byl upraven pro tento účel. Jedná se o servisní dílny, které jsou vybaveny zdvihacími zařízeními, denním i umělým osvětlením, vytápěním a větráním.
- b) Práce technickohospodářských a administrativních pracovníků je prováděna v objektu k tomu určenému, který odpovídá stavebním i hygienickým předpisům.
- c) Postup identifikace zdrojů a rizik v objektu dle čl. 6.1 A, B je uveden v čl. 8 této směrnice.
- d) Identifikaci zdrojů a rizik v objektu provádí UOV ve spolupráci s OZO do tabulky viz příloha 10.1. Vyhodnocená tabulka identifikace zdrojů a rizik v objektu je uložena u UOV.

6.2. Vyhodnocení rizik pracovních činností

- a) Hlavní rizika práce vyplývají z hlavního zaměření společnosti, tj. servisní činnosti, která se skládá z údržby a opravy vozidel, skladování a manipulace s náhradními díly pro silniční vozidla.
- b) Další rizika vyplývají z řízení silničních vozidel.
- c) Třetí oblastí činnosti je činnost technickohospodářských a administrativních pracovníků, která však dle dlouhodobých statistik pracovních úrazů nevykazuje taková rizika jako předchozí dvě oblasti činnosti.
- d) Postup identifikace zdrojů a rizik činností uvedených v čl. 6.2 A, B, C jsou konkrétně uvedeny v čl. 8 této organizační směrnice.
- e) Identifikaci zdrojů a rizik činností provádí UOV ve spolupráci s OZO do tabulky, viz příloha. Vyhodnocená tabulka identifikace zdrojů a rizik činností je uložena u OZO nebo UOV.

6.3. Kategorizace prací

- a) Dle § 37 odst.1 zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů se „*podle míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví zaměstnanců, a jejich rizikovost pro zdraví se práce zařazují do čtyř kategorií*“. Vyhláška ministerstva zdravotnictví č. 432/2003 Sb. stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.
- b) Dle § 37 odst. 2 zák. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů o zařazení prací do 3. nebo 4. kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví, práce do 2. kategorie zařazuje zaměstnavatel, pokud zvláštní právní předpis nestanoví jinak.
- c) Dle § 37 odst. 2 a 3 oznámení o zařazení prací do 2. kategorie a návrh na zařazení prací do kategorie 3. nebo 4. předkládá UOV příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví, a to do 30 kalendářních dnů ode dne zahájení výkonu práce.
- d) Po oznámení prací zařazených do 2. kategorie a schválení návrhu zaměstnavatele na zařazení prací do kategorie č. 3 nebo 4 orgánem ochrany veřejného zdraví se toto oznámení a tento návrh stává spolu s analýzou rizik objektů a technických zařízení (čl. 6.1) a analýzou rizik pracovních činností (čl. 6.2) závazným podkladem pro plnění povinnosti zaměstnavatele uvedených v ZP.

6.4. Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP), mycí, čistící a dezinfekční prostředky (MČDP)

Požadavky vyplývající z nařízení vlády č. 495/2001 Sb., jsou na podmínky společnosti rozpracovány ve směrnici o poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

7. Požadavky

7.1. Registr identifikace zdrojů a rizik pracovních činností

- a) Registr identifikace zdrojů a rizik pracovních činností obsahuje výčet zdrojů rizik souvisejících s procesy a činnostmi školy nebo provozováním objektů, které mají vliv na bezpečnost a zdraví zaměstnanců i studentů.

- b) Registr identifikace zdrojů a rizik pracovních činností je veden ve formě tabulky (viz příloha č. 10.1), kde ke každé uvedené oblasti jsou přiřazeny zdroje rizika, předpokládané nebezpečí úrazu a bezpečnostní opatření ve vztahu k jednotlivým procesům a činnostem společnosti.
- c) Přezkoumání a aktualizaci Registru identifikace zdrojů a rizik pracovních činností provádí P při každé změně činností a změně právních požadavků.
- d) Pokud nastane změna ve vykonávaných činnostech nebo v provozování objektů a technických zařízení, provede UOV ve spolupráci s OZO doplnění hodnocení rizikových faktorů podle kapitoly 6.3 této směrnice.
- e) UOV po provedeném doplnění kategorizace prací dle kap. 7.0 odst. A., předloží aktualizovaný návrh na zařazení prací do kategorie 3 nebo 4 orgánu ochrany veřejného zdraví ke schválení ve smyslu § 37 odst. 2 zák. č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, případně oznámí orgánu ochrany veřejného zdraví práce zařazené do 2. kategorie.
- f) Vzhledem ke lhůtě oznámení předložení návrhu na zařazení prací do kategorií do 30 kal. dnů od zahájení výkonu posuzovaných prací je nutné v dostatečném předstihu informovat OZO.

7.2. Záznamy

Druh záznamu	Způsob vypořádání	Odpovídá za zpracování	Uživatel	Archivace	
				Místo	Skart. znak
Identifikace zdrojů rizik	Identifikaci a odstraňování zdrojů rizik, předcházení prac. úrazů, školení	UOV	kontr. org.	OZO	5/20
Kategorizace prací	Vyhodnocení rizikových faktorů pro prac. profese	UOV	kontr. org.	OZO	5/20

8. Popis

8.1. Postup při vyhledávání a hodnocení rizik

8.1.1. Identifikace a vyhodnocování rizik (analýza rizik)

K usnadnění identifikace rizik je zpracován tabulkový přehled pro vyhodnocení rizik, který obsahuje:

- a) výběr a definování posuzovaného objektu,
- b) zdroj rizika,
- c) identifikace nebezpečí,
- d) hodnocení rizika (pravděpodobnost vzniku a možné následky ohrožení – závažnost),
- e) bezpečnostní opatření.

8.1.2. Praktické postupy (s využitím tabulky – formuláře)

Výběr posuzovaných objektů obsahuje typické a nejčastější činnosti, stroje a zařízení. Zdroje rizik jsou sestaveny podle pracovních činností a postupů, nebezpečných situací, strojů, zařízení, provozních a stavebních prostorů a technologií, kde je možno předpokládat ohrožení zdraví, případně života zaměstnanců i studentů. Identifikace nebezpečí obsahuje významnější nebezpečí a možné závažnější ohrožení vztahující se ke každé pracovní činnosti (stroji, zařízení, objektu, prostoru, nebezpečné látce a situaci atd.) dle zdrojů rizik. Identifikaci nebezpečí umožňují tři otázky:

- a) Existuje zdroj nebezpečí?
- b) Kdo (nebo co) může být poškozeno?
- c) Jak může k poškození dojít?

8.1.3. Vyhodnocení rizik

Podle jednoduché bodové metody je vyhodnocené riziko označeno s přihlédnutím k pravděpodobnosti vzniku a následků, stupni závažnosti, počtu ohrožených osob, času působení rizika (případně i jiným vlivům potencujícím riziko), jde o jednodušší subjektivní metodu. Odhad pravděpodobnosti, se kterou může uvažované nebezpečí opravdu nastat, se stanoví dle stupnice odhadu pravděpodobnosti vzestupně číslem od 1 do 5, kde je zjednodušeně zahrnuta míra, úroveň a kritéria jednotlivých nebezpečí. Pro posouzení a vyhodnocení zdrojů rizik je použito následující specifikace, která se zaznamenává do sloupců „A“ a „B“ – „VYHODNOCENÍ RIZIKA“:

- a) pravděpodobnost vzniku a existence rizika
 - 1. nahodilá,
 - 2. nepravděpodobná,
 - 3. pravděpodobná,
 - 4. velmi pravděpodobná,
 - 5. trvalá.

- b) možné následky ohrožení
 - 1. poranění bez pracovní neschopnosti,
 - 2. úraz s pracovní neschopností,
 - 3. závažnější úraz vyžadující hospitalizaci,
 - 4. závažný úraz vyžadující hospitalizaci delší než 5 dní a úraz s trvalými následky,
 - 5. smrtelný úraz.

8.1.4. Bezpečnostní opatření ke snížení rizika

V tabulkovém přehledu jsou stanoveny standardní opatření ke snížení rizika, a to tak, aby riziko bylo akceptovatelné; většinou jde o organizační opatření. V přehledu nejsou většinou uváděna opatření jako seznámení pracovníků či jejich školení, protože tato výchovná opatření jsou považována za samozřejmá. Povinností UOV je tato opatření, většinou vyplývající z bezpečnostních předpisů a návodů k obsluze, zajišťovat a kontrolovat. V rámci systému vnitřního řízení BOZP UOV kontroluje a zabezpečuje, že stanovená i existující opatření jsou realizována, což je obzvláště důležité při vyhodnocení pravděpodobnosti vzniku rizika, resp. možných následků ohrožení označených číslem 3 až 5. Při stanovení postupů a opatření ke snížení a zvládnutí rizik a jejich priorit platí následující zásady:

- a) pořadí účinnosti protiúrazových opatření:
 - 1. odstranění zdroje rizika,
 - 2. minimalizace zdroje rizika úrazu,
 - 3. úplná separace zdroje rizika úrazu,
 - 4. částečné krytí zdroje rizika úrazu,
 - 5. oddálení člověka z pole zdroje rizika úrazu, nebezpečného prostoru,
 - 6. snížení pravděpodobnosti působení zdroje rizika úrazu,
 - 7. zvýraznění zdroje rizika (bezpečnostní sdělení apod.),
 - 8. ochrana pracovníka,

9. výběr, výchova a výcvik pracovníka (zdravotní a odborná způsobilost – kvalifikace, školení, ověřování znalostí),
 10. legislativa (zákazy a příkazy).
-
- b) Je-li to možné, má se vyloučit nebezpečí úplně nebo potlačit zdroj rizika (např. použitím bezpečnějšího nářadí a zařízení),
 - c) tam, kde je to možné, má se přizpůsobit práce pracovníkovi (např. nutno vzít v úvahu individuální mentální a fyzické schopnosti),
 - d) pro snížení rizika nutno sledovat a využívat vývoj techniky a technický pokrok,
 - e) nutno dávat přednost tzv. kolektivním bezpečnostním opatřením, která chrání více pracovníků současně,
 - f) zpravidla je nutno vzájemně vhodně kombinovat technická, organizační, výchovná, popř. i další opatření,
 - g) zavedení a uplatňování plánované preventivní údržby strojů včetně bezpečnostních zařízení,
 - h) uvažovat o nouzových opatřeních v případě nepříznivých povětrnostních podmínek na nechráněných pracovištích,
 - i) zdokonalit a zkvalitnit systém péče o bezpečnosti práce,
 - j) zajistit realizaci preventivních opatření pro snížení rizik, včetně přezkoumávání vyhodnocení rizik, jestliže dojde ke změně podmínek nebezpečí a rizika,
 - k) v případech, kdy nelze rizika zcela eliminovat, je třeba je alespoň snížit na nejmenší možnou míru a zbytkové riziko kontrolovat.

8.1.5. Závěr

Největší pozornost je nutno věnovat těm zdrojům rizik a rizikům, která představují zvýšenou pravděpodobnost vzniku rizika a ohrožení zaměstnanců, a těm, která mohou způsobit závažné následky.

9. Související dokumenty

- Směrnice zajišťování BOZP,
- směrnice o poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků,
- směrnice provádění periodické kontroly stavu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

- směrnice evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu (pracovní úrazy).

10. Přílohy

10.1. Vzor tabulky identifikace zdrojů rizik

10.2. Rozdělovník

10.3. Seznámení s dokumentem

Evidence změn				
Poř. číslo změny	List číslo	Popis změny	Účinnost od	Podpis

Příloha č. 10.1

10.1 Tabulka identifikace zdrojů a rizik – vzor

Identifikace zdrojů a rizik					
POSUZOVANÝ OBJEKT	ZDROJ RIZIKA	IDENTIFIKACE NEBEZPEČÍ	VYHODNOCENÍ ZÁVAŽNOSTI RIZIKA		2.1.1.1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ
			2.1.1.1.1 A	2.1.1.1.2 B	

Příloha č. 10.2

10.2 Rozdělovník

Výtisk číslo:

1.

10.3 Seznámení s dokumentem

Níže podepsaní pracovníci potvrzují, že jsou v potřebné míře seznámeni s tímto dokumentem a jsou povinni se ustanoveními dokumentu řídit.

Seznámení s dokumentem			Seznámení se změnami			
Jméno	Datum	Podpis	Datum	Podpis	Datum	Podpis

3 Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělávání 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

Rámcový vzdělávací program je rozsáhlý dokument, vzhledem k této skutečnosti jsem si vybrala jen kapitoly, které se týkají odborných kompetencí a s tím související odborné vzdělávání. RVP je vzorem pro vytváření ŠVP jednotlivých středních škol.

3.1 Funkce rámcových vzdělávacích programů

Dle zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) jsou kurikulární dokumenty tvořeny na dvou úrovních: státní – v podobě rámcových vzdělávacích programů (RVP) – a školní – v podobě školních vzdělávacích programů (ŠVP), podle kterých se uskutečňuje vzdělávání v konkrétní škole. Nový systém tvorby vzdělávacích programů je pouze jedním z článků kurikulární reformy. Dalším je změna vlastního procesu výuky, její modernizace s cílem zlepšit kvalitu vzdělávání a připravenost žáků na život v 21. století (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007).

Pro střední odborné vzdělávání jsou RVP státem vydané pedagogické (kurikulární) dokumenty, ve kterých jsou vymezeny závazné požadavky na vzdělávání v jednotlivých stupních a oborech vzdělávání, a to hlavně výsledky, obsah, základní podmínky realizace vzdělávání a pravidla pro tvorbu školních vzdělávacích programů. Všechny školy, které poskytují střední odborné vzdělávání, jsou povinny respektovat a rozpracovat do svých školních vzdělávacích programů závazné dokumenty RVP. Dále mezi RVP patří pro pedagogickou i nepedagogickou veřejnost veřejně přístupné dokumenty a otevřené dokumenty, které budou po určitém období platnosti nebo podle potřeby inovovány (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007).

Pro RVP středního odborného vzdělávání je důležitá subvence pedagogické samostatnosti a budování rozmanitého vzdělávacího prostředí. Na základě těchto důvodů vymezuje pouze požadované výsledky vzdělávání a nutné prostředky pro jejich dosažení, na školách pak nechávají realizaci definovaných požadavků. Nedílnou součástí snažení RVP je uplatnění absolventů středního odborného vzdělávání na pracovním trhu, zájem o další vzdělávání či rekvalifikace, které vedou k hodnotnému občanskému i osobnímu životu. Samozřejmostí je snaha RVP o zvýšení kvality a účinnosti středního odborného vzdělávání (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007).

3.2 Odborné kompetence

Nedílnou součástí odborných kompetencí je dodržování bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, kdy je specifikováno, co by měli absolventi znát. Bezpečnost práce je neodmyslitelnou součástí nejen péče o své zdraví, ale i svých spolupracovníků a samozřejmě ostatních osob vyskytujících se na pracovišti. Bezpečnost práce je jednou ze složek řízení jakosti, která je jednou z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem. Absolventi by měli znát a dodržovat základní právní předpisy týkající se problematiky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Mezi návyky a zásady, které by si měli osvojit, patří bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.) a rozeznání eventuality nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví. Dále by měli být schopni zajistit odstranění závad a možných rizik. Důležitá je znalost systému péče o zdraví pracujících (preventivní péče, právo na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce) a v neposlední řadě jsou zásadní i znalosti spojené s poskytováním první pomoci při úrazu či neočekávaném onemocnění (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007).

3.3 Uplatnění absolventa

Uplatnění absolventa je v profesi mechanik opravář motorových vozidel při způsobilém vykonávání činností při opravách motorových a přípojných vozidel (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007).

Využití naučených dovedností uplatní absolvent v servisech, opravárenských provozech, ve výrobě, stanicích technické kontroly (STK), stanicích měření emisí (SME) apod. Své dovednosti uplatní při údržbě, opravách, montážích, demontážích, seřízení a výměny dílů a funkčních částí (příp. s drobnou úpravou), účelné kontrole po provedené opravě a seřízení, obsluze diagnostických zařízení pro zjišťování závad a kontrole technického stavu vozidel. Je schopen vypisovat technické dokumentace z oblasti evidence prováděných servisních a opravárenských opatření či zabezpečovat nutné náhradní díly a materiály apod. Dle zaměření učiva mohou nabyté odborné kompetence utvářet dispozice pro opravy osobních automobilů, nákladních automobilů, přívěsů a návěsů nebo motocyklů (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007).

Částí edukace je i odborná příprava k získání řidičského oprávnění skupiny B a C (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007).

3.4 Organizace vzdělávání

Níže uvedené informace týkající se organizace vzdělávání pro tento obor jsou citovány z Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel, vydaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy dne 28. června 2007, č.j. 12 698/2007–23.

Délka a forma vzdělávání

Formy tohoto vzdělávacího oboru jsou:

- 3 roky v denní formě vzdělávání,
- 1 až 2 roky v denní formě vzdělávání ve zkráceném studiu pro uchazeče, kteří získali střední vzdělání s maturitní zkouškou nebo střední vzdělání s výučním listem v jiném oboru vzdělání.

Večerní, dálkové nebo kombinované vzdělávání je nejvýše o 1 rok delší než vzdělávání v denní formě.

Dosažený stupeň vzdělání

- střední vzdělání s výučním listem,
- kvalifikační úroveň EQF 3.

Podmínky pro přijetí ke vzdělávání

- zákonem č. 561/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů se řídí přijímání ke vzdělávání,
- musí být splněny podmínky zdravotní způsobilosti uchazečů o vzdělávání v daném oboru vzdělání a jsou stanoveny v nařízení vlády č. 211/2010 Sb., o soustavě oborů vzdělání v základním, středním a vyšším odborném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů.

Způsob ukončení vzdělávání, potvrzení dosaženého vzdělání a kvalifikace

Ukončení vzdělávání je závěrečnou zkouškou; dokladem o dosažení stupně vzdělání je vysvědčení o závěrečné zkoušce a výuční list. Obsah a organizace závěrečné zkoušky podléhají platným předpisům.

3.5 Kurikulární rámce pro jednotlivé oblasti vzdělávání

Závazný obsah všeobecného a odborného vzdělávání a požadované výsledky vzdělávání definuje kurikulární rámec. Náplň vzdělávání se dělí na vzdělávací oblasti a obsahové okruhy.

Ve školním vzdělávacím programu rozpracuje škola kurikulární rámce do vyučovacích předmětů, popř. dalších edukačních aktivit a činností, a to s přihlédnutím na požadavky nebo možnosti trhu práce i studijní předpoklady a zájem studentů. K určitému okruhu odborných činností lze odborné vzdělání rozpracovat na základě charakteru oboru vzdělání (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007).

I přesto, že jsou výsledky vzdělávání stanoveny jednotně pro všechny studenty, kvalita (míra) osvojení výsledků vzdělávání podléhá motivaci a studijním předpokladům studenta. Škola je povinna studenta vybavit kýženými návyky a postoji (afektivní konečné dovednosti), které jsou vyjadřovány výsledky vzdělávání, ovšem uplatnění v praxi zaručit nemůže. V charakteristice jednotlivých oblastí a obsahových okruhů jsou výsledky vzdělávání vyjádřeny jako vzdělávací cíle, ke kterým výuka musí směřovat (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007).

ŠVP školy může být zaměřeno na opravy a údržbu např. osobních automobilů, nákladních automobilů a autobusů, speciálních vozidel, motocyklů nebo vozidel na alternativní pohon. Požadavky stanovené pro oblasti všeobecného vzdělávání, mimo vzdělávání ekonomického, navazují na RVP základního vzdělávání.

3.6 Odborné vzdělávání

3.6.1 Stroje a zařízení

Níže uvedené informace týkající se obsahového okruhu jsou citovány z Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel, vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy den 28. června 2007, č.j. 12 698/2007-23.

Cílem obsahového okruhu je seznámit žáky se součástkami, mechanismy, stroji, automatizací a dalšími zařízeními. Učební látka skýtá i vědomosti ze zobrazování strojírenských prvků, součástí, strojního zařízení, funkčních celků a schémat kinematických a tekutinových mechanismů. Složkou okruhu jsou i základní výpočty, např. převodových poměrů, výpočty sil, vyhledávání dat z dokumentace a informačních zdrojů a informace o konstrukci a principech činnosti strojů a zařízení je nezbytnou dovedností.

Touto učební látkou se upevňuje a rozvíjí prostorová představivost a obrazotvornost při zobrazování těles a při tvoření sdružení mezi reálnými předměty a jejich technickým zobrazením, utváří v žácích smysl pro svědomitou, pečlivou a přesnou práci a rozvíjí estetickou stránku jejich osobnosti, vytváří a rozvíjí komunikativní a numerické dovednosti a dovednosti řešit problémy a problémové situace. V tabulce níže je citován Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel, vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy den 28. června 2007, č.j. 12 698/2007-23.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracuje s výběry z norem, strojnickými tabulkami apod. a vyhledává údaje, potřebné pro efektivní práci s výkresovou a technologickou dokumentací; - orientuje se ve schématech; - čte výkresy jednodušších strojních skupin, vyčte z nich způsob spojení jednotlivých součástí, druh, velikost a počet spojovacích a jiných normalizovaných součástí apod.; - vyhledává textové i grafické informace v servisních příručkách apod.; 	<p>1 Technická dokumentace</p> <ul style="list-style-type: none"> - výkresy strojních součástí a sestavení - schémata - normy, výběry z norem - technologická dokumentace - servisní dokumentace - další zdroje informací
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy spojů a spojovací části; - rozlišuje rozebíratelné a nerozebíratelné spoje a jejich použití; 	<p>2 Spoje a spojovací součásti</p> <ul style="list-style-type: none"> - spoje rozebíratelné - spoje nerozebíratelné - spojovací součásti
<ul style="list-style-type: none"> - popíše a rozliší základní části strojů umožňující pohyb; - popíše konstrukci a funkci brzdných zařízení; 	<p>3 Části strojů</p> <ul style="list-style-type: none"> - hřídele, čepy, spojky - ložiska - brzdy - převody a mechanismy - potrubí a armatury

<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje druhy převodů a mechanismů, popíše jejich složení, princip činnosti a možnosti použití; - rozlišuje základní druhy potrubí a armatur používaných ve vozidle; 	<ul style="list-style-type: none"> - utěšňování součástí a spojů
<ul style="list-style-type: none"> - popíše princip činnosti a rozlišuje stroje a zařízení pro manipulaci s břemeny, používá je a dodržuje základní zásady jejich obsluhy; 	<p>4 Zdvihací, dopravní a manipulační stroje a zařízení</p>

(RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007)

3.6.2 Elektrotechnická zařízení

Níže uvedené informace týkající se obsahového okruhu jsou citovány z Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel, vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy den 28. června 2007, č.j. 12 698/2007-23.

Cílem obsahového okruhu je vybavit studenty praktickými dovednostmi při ošetřování, drobných opravách a zapojování jednodušších obvodů a součástek, měření základních elektrických veličin a ověření těchto hodnot výpočtem.

Obsah okruhu napomáhá k rozvíjení samostatného logického myšlení, spoluvytváří základy obecně technického myšlení, vede k výchově k zodpovědnosti, pořádku, přesnosti, pečlivosti a k pracovní kázní. Vede k dodržování zásad bezpečné práce při obsluze elektrických zařízení, k prevenci při úrazech elektrickým proudem a uhašení požáru elektrických zařízení vhodnými hasebními prostředky.

V tabulce níže je citován Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel, vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy den 28. června 2007, č.j. 12 698/2007-23.

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje a používá základní elektrické veličiny, jednotky a elektrotechnické značky; - používá správné názvosloví užívané v elektrotechnice s vazbou na automobilový provoz a opravy; - rozeznává základní elektrotechnické materiály (vodiče, nevodiče, polovodiče); - vyhledává údaje v tabulkách a odborné literatuře; - dodržuje zásady bezpečnosti práce na zařízeních pod bezpečným napětím; - poskytuje první pomoc při úrazu elektrickým proudem; - používá vhodné hasební prostředky při požáru způsobeným elektrickým zařízením; 	<p>1 Základy elektrotechniky</p>
<ul style="list-style-type: none"> - obsluhuje měřicí přístroje a měří elektrické veličiny; 	<p>2 Elektrické měřicí přístroje</p> <ul style="list-style-type: none"> - parametry měření - elektrické veličiny - elektrické přístroje
<ul style="list-style-type: none"> - čte, rozlišuje a používá elektrotechnická schémata a zapojení elektrické výstroje obsažená v technické dokumentaci vozidel; 	<p>3 Elektrotechnická schémata</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektrotechnická schémata
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé části v sestavě palubní sítě, datovou sběrnici a charakterizuje její využití; - vyjmenuje druhy a použití vodičů; - kontroluje a vyměňuje pojistky a relé dle dokumentace; - provádí jednoduché ošetření a opravy; 	<p>4 Palubní síť vozidla</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozložení palubní sítě - vodiče - spínače - pojistkové a reléové boxy - datové sběrnice
<ul style="list-style-type: none"> - popíše principy a charakterizuje způsoby odrušení vozidel; 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje zdroje elektrického proudu a napětí v motorových vozidlech; - popíše principy činnosti zdrojů elektrické energie, jejich konstrukci, 	<p>5 Zdroje elektrické energie silničních motorových vozidel</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdroje elektrického napětí a proudu

<p>činnost, příčiny poruch a jejich odstranění a základní způsoby údržby a seřízení; - zapojuje zdroje elektrického napětí a proudu a základní elektrotechnické zařízení do obvodu;</p>	
<p>- rozezná druhy, konstrukci a popíše princip činnosti spouštěčů; - zapojuje spouštěcí soustavy, provádí základní opravy, údržbu, ošetření a kontrolu;</p>	<p>6 Spouštěče - druhy spouštěčů</p>
<p>- rozlišuje jednotlivé druhy používaného zapalování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti; - zapojuje jednotlivé prvky zapalování do obvodu; - rozpozná příčiny závad zapalování; - provádí kontrolu, údržbu a odstraňuje jednoduché závady; - charakterizuje základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti; - zapojuje jednotlivé elektrické prvky vstřikování do obvodu; - rozpozná příčiny elektrických závad vstřikování; - provádí kontrolu, údržbu a odstraňuje jednoduché závady; - dodržuje stanovený postup podle dílenské dokumentace;</p>	<p>7 Řízení zážehového motoru - zapalování - vstřikování paliva - snímače - akční členy</p>
<p>- rozlišuje základní druhy snímačů a akčních členů vstřikování, popíše jejich konstrukci a princip činnosti; - zapojuje jednotlivé elektrické prvky do obvodu; - rozpozná jednoduché příčiny elektrických závad vstřikování; - provádí kontrolu, údržbu a odstraňuje jednoduché závady;</p>	<p>8 Řízení vznětového motoru - vstřikování paliva - snímače - akční členy - žhavení</p>
<p>- dodržuje stanovený postup podle dílenské dokumentace;</p>	

<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé typy a druhy světlometů; - popíše konstrukci a princip činnosti stěrače a ostřikovače, provede jejich výměnu; - popíše princip činnosti centrálního zamykání vozidla; - vyměňuje a seřizuje mechanismy otevírání a nastavování oken, zrcátek, sedadel apod.; 	<p>9 Osvětlovací, signalizační a stírací soustava</p> <ul style="list-style-type: none"> - osvětlovací soustava - signalizační soustava - stěrače - informační palubní přístroje
<ul style="list-style-type: none"> - popíše konstrukci a princip činnosti vytápěcího a klimatizačního zařízení; - provádí servis a opravy komfortních systémů; 	<p>10 Komfortní systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - topná a klimatizační zařízení - multimediální zařízení
<ul style="list-style-type: none"> - popíše elektroniku podvozku a převodových ústrojí; - diagnostikuje jednoduché závady; - vyměňuje jednotlivé komponenty elektroniky podvozku vozidla a převodového ústrojí; 	<p>11 Elektronika podvozku a převodových ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> - elektronika podvozku - elektronika převodového ústrojí
<ul style="list-style-type: none"> - popíše základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení daného alternativního pohonu vozidel; 	<p>12 Hybridní vozidla</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše základní použití speciálních elektrických a elektronických zařízení vozidel na alternativní paliva; 	<p>13 Vozidla na alternativní paliva</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše použití speciálních elektrických a elektronických zařízení daného pohonu vozidel. 	<p>14 Elektromobily</p>

(RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007)

3.6.3 Montáže a opravy

Cílem obsahového okruhu je vybavit studenty vědomostmi, dovednostmi a přehledem pro výkon praktických činností vykonávaných na motorových a přípojných vozidlech při výrobě, montáži a servisu.

Obsahem tohoto okruhu je získání dovedností a vědomostí pro ošetřování, opravy, seřízení a diagnostikování silničních vozidel. Intelektové a manuální dovednosti se rozvíjejí a prohlubují při demontáži a montáži jednotlivých dílů, uložení mechanismů, částí i funkčních celků strojů a zařízení při ošetřování a běžných opravách vozidel, provedené opravě, seřízení a kontrole provozuschopnosti vozidel a jejich funkčních částí. Při výše uvedených činnostech používají dílenskou dokumentaci, vhodné nástroje, náradí, pomůcky, měřidla, měřicí a diagnostické pomůcky a zařízení a udržují je v dobrém technickém stavu. Při praktických činnostech jsou studenti vedeni k dodržování zásad bezpečné práce, k prevenci při úrazech, uhašení požáru vhodnými hasebními prostředky a k ekologickému chování. (RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007)

Výsledky vzdělávání	Učivo
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; - při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; - uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; - poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; - uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu; - nakládá s ropnými a chemickými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie; 	<p>1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovněprávní problematika BOZP - bezpečnost technických zařízení - bezpečnost při opravách vozidel, včetně alternativních pohonů - ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami
<ul style="list-style-type: none"> - rozeznává a určuje jednotlivé druhy konstrukčních, nástrojových a pomocných materiálů používaných ve strojírenství podle vzhledu, označení apod.; - při zpracování materiálů postupuje s ohledem na jejich vlastnosti, způsob prvotního zpracování, tepelného zpracování apod.; - při používání a údržbě nástrojů respektuje jejich vlastnosti, popř. způsob tepelného zpracování; - pro zamýšlený účel volí vhodné pomocné materiály (např. lepidla, tmely, těsnicí hmoty, maziva, chladiwa, brusiva) a provozní hmoty; - používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik; 	<p>2 Technické materiály</p> <ul style="list-style-type: none"> - kovové a nekovové materiály - pomocné materiály a provozní hmoty - koroze - tepelné zpracování ocelí

<ul style="list-style-type: none"> - volí vhodně povrchově upravené materiály, popř. rozhoduje o použití prostředků pro jejich protikorozi ochranu; - volí vhodnou metodu pro nerozebíratelné spojování materiálů; - volí způsob kontroly spojovaných materiálů před spojením a po spojení; 	
<p>posuzuje příčiny koroze technických materiálů;</p> <ul style="list-style-type: none"> - určuje způsoby úprav povrchů před aplikací základních ochranných povlaků; - stanovuje způsoby očištění součásti před povrchovou úpravou; 	
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje běžné strojírenské materiály podle vzhledu a označení ČSN a ISO, charakterizuje jejich vlastnosti a respektuje je při práci s nimi; - volí vhodný technologický postup ručního opracování technických materiálů; - volí a používá nástroje, nářadí, ruční mechanizované nářadí a jeho příslušenství, pomůcky a měřidla potřebná pro provedení dané operace; - provádí základní ruční opracování technických materiálů včetně jejich přípravy před zpracováním; - posuzuje použitelnost jednotlivých metod strojního obrábění materiálů; - popíše a stručně charakterizuje základní technologie obrábění; 	<p>3 Zpracování technických materiálů</p> <ul style="list-style-type: none"> - ruční zpracování technických materiálů - strojní obrábění
<ul style="list-style-type: none"> - dodržuje předepsané způsoby montáže a demontáže převodů, mechanismů a zařízení; - volí vhodné pomůcky a přípravky pro usnadnění montáže a demontáže; - volí odpovídající měřidla, měřicí zařízení a způsoby měření a kontroly; - volí vhodné způsoby přezkoušení funkčnosti smontovaných strojů a zařízení; 	<p>4 Montážní a demontážní práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzájemné uložení součástí a dílů - spoje rozebíratelné a nerozebíratelné - součásti k přenosu sil a momentů - převody a mechanismy - kontrola funkce

<ul style="list-style-type: none"> - stanovuje rozsah opravy; - dodržuje předepsaný způsob kontroly součástí a dílů; - charakterizuje základní způsoby obnovy a renovace součástí; - dodržuje předepsaný způsob seřízení, přezkoušení a předání strojů a zařízení; - vybírá vhodné diagnostické zařízení a diagnostické metody; - zjišťuje příčiny závad diagnostickým zařízením; 	<p>5 Základy opravárenství</p> <ul style="list-style-type: none"> - zjišťování potřebného rozsahu opravy - kontrola a třídění demontovaných součástí - obnova součástí, renovace - oprava, údržba a provozní ošetření strojů a zařízení - seřizování, přezkoušení a předání opraveného stroje a zařízení
<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje jednotlivé druhy vozidel a pojmenuje jejich hlavní části; 	<p>6 Motorová vozidla</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozdělení vozidel a hlavních částí
<p>rozlišuje jednotlivé druhy karosérií;</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjmenuje používané příslušenství a vysvětlí jejich význam; 	
<ul style="list-style-type: none"> - pojmenuje jednotlivé části podvozku, popíše jejich konstrukci, činnost a použití; - stanovuje vhodné způsoby oprav a kontrol podvozkových částí; - udržuje, opravuje a seřizuje podvozkové části vozidel; - vyměňuje kola a pneumatiky, vyvažuje je a stanoví hloubku dezénu; - opravuje a seřizuje a kontroluje brzdy a brzdné soustavy; - kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny; 	<p>7 Podvozek</p> <ul style="list-style-type: none"> - kola a pneumatiky - rámy a karoserie - pérování a tlumiče pérování - zavěšení kol - brzdy - řízení - stabilizační systémy
<ul style="list-style-type: none"> - kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny; - popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých skupin převodovek a převodového ústrojí; - stanoví způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení skupin převodového ústrojí a charakterizuje typické závady; - udržuje, opravuje a seřizuje skupiny převodových ústrojí; 	<p>8 Převodová ústrojí</p> <ul style="list-style-type: none"> - převodovky - přídatné převodovky - automatické převodovky - kloubové a spojovací hřídele, klouby - řetězové převody - spojky

<ul style="list-style-type: none"> - popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých typů motorů - stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů motorů a charakterizuje typické závady; - udržuje, opravuje a seřizuje spalovací motory vozidel a vyměňuje je; - kontroluje, doplňuje a vyměňuje provozní kapaliny; 	<p>9 Motory</p> <ul style="list-style-type: none"> - pevné části - pohyblivé části - rozvodové mechanismy
<ul style="list-style-type: none"> - opravuje a udržuje motorová a přípojná vozidla; - vykonává záruční a pozáruční prohlídky silničních motorových vozidel; - zaznamenává provedené úkony v předepsané dokumentaci; - provádí úkony k zajištění provozuschopnosti motorových 	<p>10 Opravy, seřízení a údržba</p> <ul style="list-style-type: none"> - motorová vozidla - přípojná vozidla - záruční prohlídky - příprava vozidla na ME a TK - měření emisí
<p>a přípojných vozidel z hlediska měření emisí a technické kontroly v STK;</p> <ul style="list-style-type: none"> - provádí funkční zkoušky opravených vozidel; 	
<ul style="list-style-type: none"> - popíše účel, principy činnosti, druhy, konstrukci a použití jednotlivých používaných soustav; - stanovuje způsoby kontroly, postupy demontáže, oprav, montáže a seřízení jednotlivých typů příslušenství a odstraňuje typické závady; - udržuje, opravuje a seřizuje příslušenství spalovacích motorů vozidel; - charakterizuje hlavní systémy pro snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech a provádí jejich měření a údržbu; 	<p>11 Příslušenství spalovacích motorů</p> <ul style="list-style-type: none"> - mazací soustava - chladicí soustava - palivová soustava - systémy řízení motoru - výfuková soustava a snižování emisí škodlivin ve výfukových plynech
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje jednotlivé prvky aktivní a pasivní bezpečnosti vozidel; - dodržuje stanovené postupy v souladu s dílenskou dokumentací, dodržuje bezpečnost a platnou legislativu; - diagnostikuje jednoduché závady; - vyměňuje jednotlivé komponenty; 	<p>12 Aktivní a pasivní bezpečnost</p>

<ul style="list-style-type: none"> - provádí a vyhodnocuje diagnostická měření a stanoví příčiny vzniku závad; - stanovuje technický stav vozidel s využitím měřidel, měřicích přístrojů a diagnostických prostředků, identifikuje závady a jejich příčiny u jednotlivých agregátů a prvků, kontroluje a nastavuje předepsané parametry; 	<p>13 Diagnostika vozidel - sériová a paralelní diagnostika</p>
<ul style="list-style-type: none"> - popíše způsoby provádění stacionárních a jízdních zkoušek motorových vozidel, kontrolu činnosti a přesnosti příslušenství vozidel; 	<p>14 Zkoušky pohybových vlastností a hospodárnosti motorových vozidel</p>
<ul style="list-style-type: none"> - obsluhuje přístroje, měřicí a kontrolní pomůcky a zařízení; - používá ruční mechanizované nářadí, základní stroje a zařízení; - používá zdvihací a jiné mechanizační prostředky pro pracovní činnosti; 	<p>15 Obsluha strojů a zařízení - obsluha strojů, přístrojů a zařízení</p>
<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje druhy a principy alternativních pohonů vozidel; - dodržuje bezpečnostní opatření při práci na vozidlech s alternativními pohony; 	<p>16 Alternativní pohony vozidel - bezpečnost při práci na vozidlech</p>
<p>popíše způsoby uskladnění vozidel a zařízení, jejich ošetřování a konzervaci;</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše způsoby uskladnění materiálů, nářadí, pomůcek, náhradních dílů, pneumatik a hořlavin; - při skladování hořlavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky. 	<p>17 Garážování a skladování</p>

(RVP pro obor vzdělávání Mechanik opravář motorových vozidel, 2007)

PRAKTICKÁ ČÁST

4 Porovnání jednotlivých ŠVP

Na základě rámcového programu vzdělávání pro obor vzdělávání jsou na školách tvořeny školní vzdělávací programy pro dané obory vzdělávání. Vybrala jsem si čtyři střední školy, na kterých se obor 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel vyučuje včetně praktického vyučování. Jednotlivé školní vzdělávací programy porovnávám z hlediska obsahu věnovaného provádění školení bezpečnosti práce a zdraví v hodinách praktického vyučování.

4.1 Střední škola automobilní Prostějov s. r. o.



Obrázek č. 1 – Střední škola automobilní Prostějov s. r. o.

Školní vzdělávací program automechanik

4.1.1 Identifikační údaje

Název organizace:	Střední škola automobilní Prostějov, s. r. o.
Zřizovatel:	Ing. Rudolf Raška, RNDr. Alena Rašková
Název ŠVP:	Školní vzdělávací program AUTOMECHANIK
Kód a název oboru:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň vzdělávání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka vzdělávání:	3 roky
Forma vzdělávání:	denní

Jméno ředitele: Ing. Rudolf Raška
Kontaktní adresy: sou-raska@volny.cz, www.ssou.prostejov.indos.cz
Telefon: 724 537 727, 602 758 950
Platnost: od 1. 9. 2018

V kapitole Odborné kompetence bod 2 je dle RVP specifikovaná potřeba, jak dbát na BOZP. Na straně 17 ŠVP uvádí podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech, kde je uvedeno, z čeho vychází při dodržování BOZP, a je zde rozepsáno, s čím jsou žáci seznamováni v jednotlivých ročnících.

V učební osnově odborného výcviku obor: 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel je v pojetí vyučovacího předmětu v bodě a) obecné cíle vyučovacího předmětu uvedeno na prvním místě, že předmět má „*vysvětlit žákům smysl dodržování pravidel bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí s důrazem na autoopravářství*“.

4.1.2 První až třetí ročník BOZP

V rozpisu učiva pro odborný výcvik je pro jednotlivé ročníky na začátku školního roku první tematický celek BOZP.

Výsledky vzdělávání a kompetence žáka:

- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrana zdraví při práci a požární prevence;
- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;
- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;
- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;
- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu.

Tematický celek 1: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence

- pracovněprávní problematika BOZP
- bezpečnost technických zařízení.

4.1.3 Vyjádření k ŠVP Střední škola automobilní Prostějov

Tvůrci ŠVP seznámení žáků s problematikou BOZP při odborném výcviku nastavili na začátku každého ročníku. Bohužel zde není zřejmé, zda toto školení probíhá i v průběhu roku. Postrádám zde některé z mého pohledu důležité body, zejména bezpečnost při opravách vozidel, a to včetně alternativních pohonů, a bod ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami dle RVP.

4.2 Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79



Obrázek č. 2 – Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79

Školní vzdělávací program automechanik

4.2.1 Úvodní identifikační údaje

Škola

Název školy: Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79

REDIZO: 600017095

IČ: 13643606

Adresa školy: Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79

Ředitel: Ing. Aleš Jurečka

Hlavní koordinátor: PhDr. Petr Hřebíček

Kontakty: PhDr. Petr Hřebíček

Telefon: + 420 585724 219

Fax: + 420 585434832

Email: phrebicek@ssprool.cz

www: www.ssprool.cz

Zřizovatel

Název: Olomoucký kraj

IČ: 60609460

Adresa: Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc

Kontakt: Odbor školství, mládeže a tělovýchovy

Telefon: + 420 585 508 111

Fax: + 420 585 508 813

Email: posta@kr-olomoucky.cz

www: www.kr-olomoucky.cz

Školní vzdělávací program

Název školního vzdělávacího programu: Automechanik

Kód a název oboru vzdělání: 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

Stupeň poskytovaného vzdělání: Střední vzdělání s výučním listem

Délka studia: 3 roky

Forma vzdělávání: denní studium

Způsob ukončení: závěrečná zkouška

Platnost od: 1. 9. 2009, počínaje 1. ročníkem

Datum schválení: 28. 8. 2009

V kapitole Odborné kompetence na straně 10 je dle RVP citováno, jak dbát na BOZP. V podkapitolách kapitoly E.8. Odborné vzdělávání je uvedená kompetence, jak dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, která patří mezi odborné kompetence.

4.2.2 První až třetí ročník BOZP

Před každým předmětem jsou uvedeny odborné kompetence, mezi které patří, jak dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, tyto tři body jsou převzaty z RVP.

Více prostoru je BOZP věnováno v kapitole Odborný výcvik. Na začátku každého ročníku je první téma BOZP, dále je před každým tématem provedeno školení BOZP.

Výsledky vzdělávání a kompetence:

- Dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence,
- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy,
- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci,
- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti,
- při skladování hořlavin jedná v souladu s bezpečnostními, hygienickými a ekologickými požadavky,
- používá pomocné a provozní materiály způsobem minimalizování možných ekologických rizik,
- zachází s ropnými látkami podle zásad bezpečnosti, hygieny a ekologie,
- používá vhodné hasební prostředky při požáru způsobeným elektrickým zařízením,
- prokáže dovednosti poskytnutí první pomoci sobě a jiným.

Učivo:

Platné bezpečnostní a hygienické předpisy

- BOZP, PO,
- organizace odborného výcviku,
- seznámení s pracovištěm, jeho strojním vybavením a možnými riziky při práci,
- seznámení s vybavením specializovaného pracoviště s důrazem na dodržování bezpečnostních, hygienických a ekologických norem a zásad.

4.2.3 Vyjádření k ŠVP Střední škola polytechnická Olomouc

Tvůrci ŠVP seznámení žáků s problematikou BOZP při odborném výcviku nastavili na začátku každého ročníku. Za výborné považují školení BOZP před každým tématem odborného výcviku, které je zaměřeno na rizika daného předmětu. I zde postrádám některé ze svého pohledu důležité body, a to zejména bezpečnost při opravách vozidel včetně alternativních pohonů a bod ekologické zásady při práci s ropnými a chemickými látkami dle RVP.

4.3 Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí



Obrázek č. 3 – Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí

AUTOMECHANIK

Obor: 23-68-H/01 MECHANIK OPRAVÁŘ MOTOROVÝCH VOZIDEL

č.j.: SSAUO 1328/2015

Školní vzdělávací program

Platný od 1. 9. 2015

4.3.1 Identifikační údaje

Název, adresa instituce:	Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí Dukelská 313, 562 01 Ústí nad Orlicí
Zřizovatel:	Pardubický kraj
Název ŠVP:	Automechanik – školní vzdělávací program pro obor Mechanik opravář motorových vozidel
Kód a název oboru:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Číslo jednací:	SSAUO 1328/2015
Stupeň vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka studia:	3 roky
Forma studia:	denní
Jméno ředitele:	Ing. Petr Vojtěch

Kontaktní adresy: skola@skola-auto.cz, <http://www.skola-auto.cz>,
Telefon: 468 002 551
Datum platnosti: 1. 9. 2010 počínaje 1. ročníkem

V ŠVP této školy v kapitole Odborné kompetence na straně 6 je dle RVP citováno, jak dbát na BOZP, a dále je této problematice věnován odstavec na straně 18 (Realizace bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence). Zde nalezneme informace, kdo a jakým způsobem prování školení BOZP, a je zde zmíněna i ochrana žáků před násilím, šikanou a negativními jevy.

4.3.2 První až třetí ročník BOZP

Více prostoru je BOZP věnováno v kapitole Odborný výcvik. U jednotlivých tematických celků je definováno seznámení s pracovištěm a bezpečností práce.

4.3.3 Vyjádření k ŠVP Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí

Opět tvůrci ŠVP seznámení žáků s problematikou BOZP při odborném výcviku nastavili na začátku každého ročníku. Toto považují za nedostatečné, není zřejmé, zda tato školení probíhají před každým tematickým celkem. Za důležitou považují informaci o existenci samostatného pracovníka, který má oblast BOZP na starost. Za přínosný považují *Den člověka za mimořádných situací* organizovaný na začátku školního roku, při němž jsou žáci seznámeni s evakuačním řádem, únikovými prostory, s umístěním uzávěrů plynu, vody a elektrického proudu. Probíhá také minimální seznámení s poplachovými signály a první pomocí. V závěru dne proběhne cvičný poplach s evakuací školy. V tematických celcích postrádám přesnější specifikace školení ve stručných bodech.

4.4 Integrovaná střední škola automobilní Brno, příspěvková organizace



Obrázek č. 4 – Integrovaná střední škola automobilní Brno, příspěvková organizace

Školní vzdělávací program automechanik

Obor vzdělání: 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel

4.4.1 Identifikační údaje

Název a adresa školy:	Integrovaná střední škola automobilní Brno, příspěvková organizace, Křížíkova 15 číslo popisné 106, 612 00 Brno
Zřizovatel:	Jihomoravský kraj
Název školního vzdělávacího programu:	Automechanik
Kód a název oboru vzdělání:	23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel
Stupeň poskytovaného vzdělání:	střední vzdělání s výučním listem
Délka a forma studia:	3 roky, denní studium

Vstupní předpoklady žáků: splnění povinné školní docházky a přijímacích kritérií, zdravotní způsobilost uchazeče, doložená stanoviskem lékaře.

4.4.2 Obsah ŠVP

Identifikační údaje, profil studenta, charakteristika školního vzdělávacího programu, učební plán, učební osnovy, vzdělávací moduly, personální a materiální podmínky realizace ŠVP, charakteristika spolupráce se sociálními partnery při realizaci ŠVP.

Jméno ředitele: Ing. Milan Chylík

Kontakty pro komunikaci se školou: tel.: +420 533 433 147-9
e-mail: sekretariat@issabrno.cz
www.issabrno.cz

Platnost ŠVP: od 2. září 2019 počínaje 1. ročníkem

V charakteristice školního vzdělávacího programu se nachází kapitola 8: Požadavky na bezpečnost, ochranu zdraví při práci, hygienu práce a požární ochranu. Zde je zmíněno i používání ochranných pracovních prostředků, což ve výše uvedených ŠVP není zmíněno.

4.4.3 První až třetí ročník BOZP

Ve vzdělávacích modulech je u jednotlivých tematických celků uvedeno seznámení s BOZP a PO u 1. a 2. ročníku. V modulech pro 3. ročník je problematika BOZP podrobněji popsána.

Výsledky vzdělávání a kompetence:

Žák:

- orientuje se na novém pracovišti;
- vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP;
- dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;
- při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy;
- uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci;
- poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti;

- uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;
- dodržuje bezpečnostní předpisy pro dané pracoviště;
- ovládá vybavení na pracovišti a je seznámen s obsluhou;
- udržuje pořádek na pracovišti a tvoří si systém v práci.

Učivo: Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence a úvod, seznámení s pracovištěm BOZP a PO.

4.4.4 Vyjádření k ŠVP Integrovaná střední škola automobilní Brno

Tvůrci výše uvedeného ŠVP v charakteristice školního vzdělávacího programu velmi stručně v kapitole 8 specifikovali požadavky na bezpečnost, ochranu zdraví při práci, hygienu práce a požární ochranu, za doporučující pro ostatní tvůrce zde považují zmínku o používání ochranných pracovních prostředků. Za nedostatečné vidím v jednotlivých modulech školení BOZP pouze v jednom předmětu a u ostatních předmětů nelze konstatovat, že tato školení probíhají. Bodový obsah jednotlivých školení je velmi stručný.

5 Kvalitativní výzkum

Kvalitativní výzkum má za cíl hlubší porozumění zkoumané skutečnosti. Jednotná definice neexistuje, jedná se o velice široký pojem zahrnující značnou škálu přístupů. Nelze také jednoznačně stanovit fáze takového výzkumu, protože sběr a analýza dat může probíhat současně. Teorie nevzniká na počátku, ale v průběhu výzkumu. Kvalitativní analýzu jsem provedla pomocí rozhovorů se čtyřmi respondenty z řad vyučujících, kteří působí jako učitelé odborného výcviku oboru automechanik na výše jmenovaných středních školách.

5.1 Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí

1. Jak často probíhá školení BOZP studentů?

„V prvním ročníku probíhá kompletní vstupní školení. Opakované školení BOZP probíhá vždy před každým blokem, zejména seznámení s bezpečností práce na daném pracovišti dle ŠVP.“

2. Jakým způsobem se provádí záznam o provedeném školení?

„Každý žák dostane při nástupu ke studiu bezpečnostní knížku, ve které jsou prováděny záznamy o školení a odpovídající normy. Knižka poskytuje veškeré informace o studentovi, zvažuje se od odstoupení těchto knížek, a to z důvodu nezájmu ze stran budoucích zaměstnavatelů.“

3. Jakým způsobem je prováděna kontrola znalosti problematiky BOZP ze stran studentů?

„Provádí se kontrola dodržování BOZP v hodinách odborného výcviku, ale i v průběhu školní docházky. U studentů, kteří vážně a opakovaně porušují BOZP, je proveden záznam do bezpečnostní knížky.“

4. Kam se tyto záznamy ukládají?

„Záznamy o provedených školeních jsou ukládány do archivu školy.“

5.1.1 Vyhodnocení přístupu k problematice BOZP na SŠA Ústí nad Orlicí

Za velmi důležité považuji školení BOZP před každým blokem, neboť k různým pracím se používají příslušné přístroje a technologie. BOZP v listinné podobě nepovažuji za příliš vhodné, a to z důvodu možné ztráty tohoto dokumentu. Doporučila bych tyto záznamy vést i

v elektronické podobě. Provádění kontrol nepovažuji za dostatečné, z mého pohledu by bylo vhodné tento způsob kontroly doplnit o individuální formu ověření vědomostí studentů. Archivace dokumentů je důležitá důvodu možných kontrol, ale i v případě vzniku pracovního úrazu.

5.2 Integrovaná střední škola automobilní Brno, příspěvková organizace

1. Jak často probíhá školení BOZP studentů?

„V prvním ročníku probíhá všeobecné vstupní školení, dle školního řádu. Opakované školení BOZP probíhá vždy před každým blokem, neboť každé pracoviště má své specifické nároky na BOZP. Učitel odborného výcviku má tematický plán a časový rozvrh školení.“

2. Jakým způsobem se provádí záznam o provedeném školení?

„Studenti stvrzují účast na školení BOZP do prezenční listiny, která zůstává uložena ve složce BOZP u učitele odborného výcviku.“

3. Jakým způsobem je prováděna kontrola znalosti problematiky BOZP ze stran studentů?

„Provádí se kontrola dodržování BOZP v hodinách odborného výcviku. Písemná kontrola pomocí testů se neprovádí.“

4. Kam se tyto záznamy ukládají?

„Záznamy o provedeném školení jsou archivovány.“

5.2.1 Vyhodnocení přístupu k problematice BOZP na ISSA Brno

V provádění školení se postup této školy shoduje s postupem SŠA Ústí nad Orlicí. Důležité je stvrzení účasti na školení BOZP podpisy jednotlivých studentů z důvodu možných konfrontací například při vzniku úrazu. Kontrola opětovně probíhá pouze vizuálním způsobem, nikoliv ověřením skutečných znalostí jednotlivých studentů, což nepovažuji za zcela vhodné. Archivace je shodná jako na SŠA Ústí nad Orlicí.

5.3 Střední škola automobilní Prostějov s.r.o.

1. Jak často probíhá školení BOZP studentů?

„Zahájení školního roku probíhá v KasCentru Prostějov, kde jsou účastni všichni studenti, zde proběhne základní školení BOZP. Poté jde část studentů do tříd a část na praxi do dílen. Ve třídách další informace podává třídní učitel a na dílnách mistr odborného výcviku. U prvních ročníků probíhá školení před každou operací, kdy proběhne ukázka, upozornění na možná rizika. Studenti druhých a třetích ročníků jsou školeni na začátku roku, pokud praxi vykonávají u externího servisu, probíhá školení BOZP i tam. V případě, že student praxi vykonává u jedné firmy, školení probíhá jednou ročně, jinak vždy při změně firmy.“

2. Jakým způsobem se provádí záznam o provedeném školení?

„Škola má svého bezpečnostního technika, který vypracoval rizika dle daných pracovních činností se záznamem o provedeném školení, který žáci po proškolení a ukázkách zařízení používaného v dílnách podepisují. Osnovy školení jsou dle ŠVP. Ve firmách probíhá školení s bezpečnostním technikem dané firmy.“

3. Jakým způsobem je prováděna kontrola znalosti problematiky BOZP ze stran studentů?

„Při odborném výcviku ve školních dílnách probíhá kontrola společnou diskusí. Učitel pokládá otázky a studenti odpovídají. Dále je kontrola prováděna při samotné praktické výuce, včetně používání ochranných pracovních pomůcek. Při praxi ve firmách jsou znalosti ověřovány testem.“

4. Kam se tyto záznamy ukládají?

„Veškeré dokumenty týkající se BOZP jsou uloženy ve složce u učitele odborného výcviku, který ji předkládá při možných kontrolách. Záznamy starší jednoho roku jsou skartovány.“

5.3.1 Vyhodnocení přístupu k problematice BOZP na SŠA Prostějov

Výše uvedená SŠA Prostějov úvodní školení realizuje hromadně pro všechny nastupující studenty. Tento způsob považují za výborný z důvodu seznámení studentů s pedagogickým sborem jako celkem. Periodická školení včetně praktických ukázek jsou užitečné, studenti získají názornou představu o fungování různých nástrojů a přístrojů. Tímto způsobem se snižuje riziko možného úrazu. Tato škola spolupracuje s externími firmami, což je užitečné pro studenty z důvodu reálného pohledu na jejich budoucí profesní dráhu. Kontrola, které probíhá individuálním ověřováním znalostí každého studenta UOV, je velmi dobrý způsob, jenž je

doplněn kontrolou UOV při samotném výcviku. Dokumenty týkající se školení BOZP jsou uloženy u UOV, který se z mého pohledu nesprávně po roce skartuje, i dokumenty týkající se školení BOZP podléhají skartačnímu řádu, kde je stanovena lhůta pro jejich uložení.

5.4 Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79

1. Jak často probíhá školení BOZP studentů?

„Na začátku školního roku proběhne školení BOZP, které trvá jeden den, školitelem je bezpečnostní technik. Druhý den se studenti rozdělí do skupin po 12, kde jsou znovu proškoleni z BOZP týkající se vybavení dílen, které provádí jednotliví učitelé odborného výcviku. Na začátku každého nového bloku probíhá šestihodinové školení BOZP včetně ukázek. Toto se provádí ve všech ročnících.“

2. Jakým způsobem se provádí záznam o provedeném školení?

„Ke každému školení je vyhotovena prezenční listina se jmény školitelů – pedagogů a školených – studentů. Další záznam se provádí v systému Bakaláři, kde učitel ke každé hodině vpisuje poznámku a probíraném učivu, a v případě provedení školení BOZP provede záznam s datem a obsahem školení.“

3. Jakým způsobem je prováděna kontrola znalosti problematiky BOZP ze stran studentů?

„Kontrolu dodržování BOZP provádí každý učitel dle svého uvážení písemnou formou testem nebo ústní formou, a to kladením otázek jednotlivým studentům. Kontrolu v praxi provádí bezpečnostní technik, včetně poučení v případě nedostatků.“

4. Kam se tyto záznamy ukládají?

„Podepsané prezenční listiny se odevzdávají bezpečnostnímu technikovi, který je archivuje po dobu 10 let.“

5.4.1 Vyhodnocení přístupu k problematice BOZP na SŠP Olomouc

Na SŠP Olomouc je BOZP věnován dostatečný časový prostor, a tak mohou studenti danou problematiku lépe pochopit. Za výborné považují jak listinný, tak i elektronický záznam včetně data a obsahu školení. Kontrola je prováděna několika formami, to je z mého pohledu v naprostém pořádku. Dokumenty o provedeném školení je dle skartačního řádu stanoveno

ukládat na 5 let, považuji za zbytečné je nechávat 10 let, vzhledem k počtu studentů je tato archivace prostorově náročná.

5.5 Vyhodnocení kompletních přístupů k problematice BOZP na vzdělávacích institucích

Závěrem při vyhodnocení se dá komplexně říct, že ve všech školních vzdělávacích programech je problematika bezpečnosti práce zakotvena, především dle rámcového vzdělávacího programu nebo vlastním způsobem dle potřeb dané školy. Každá škola má svůj systém a způsob provádění školení týkající se bezpečnosti práce. Školení BOZP se pravidelně provádí na začátku každého školního roku. V případě odborné výuky je školení prováděno dle potřeby, zejména na začátku nového výukového bloku, kde se studenti seznamují s pracovištěm a jeho vybavením či možnými riziky, která mohou při práci nastat. Uvedená rizika jsou u každého vzdělávacího zařízení zakotvena a ošetřena a také zde působí bezpečnostní technici, kteří na tato školení dohlížejí a shromažďují potřebné dokumenty, které se předkládají při následných kontrolách.

Kontroly dodržování a znalost problematiky BOZP jsou prováděny různými způsoby. Na všech školách probíhá kontrola UOV v průběhu odborného výcviku, a to ústní nebo písemnou formou. V případě praxe, kterou studenti vykonávají u externích firem, školení bezpečnosti práce a seznámení s pracovištěm provádí pracovník dané firmy.

Na základě výše uvedených skutečností a kvalitativního výzkumu, který jsem provedla pomocí rozhovorů s učiteli odborného vyučování na jednotlivých středních školách, jsem zjistila, že problematice BOZP je věnována velká pozornost, bohužel toto není zřejmé za všech ŠVP. Dle výše uvedených závěrů a analýz považuji za nejlépe zpracované ŠVP i praktické provádění školení z pohledu přístupu k problematice BOZP Střední školu polytechnickou, Olomouc, Rooseveltova 79 a Střední školu automobilní Prostějov s. r. o.

Závěr

V úvodu své bakalářské práce jsem si zvolila za cíl především popsat problematiku BOZP, a to o jakou legislativu se uvedená problematika opírá a jakým způsobem jsou řešena a ošetřena rizika. Součástí mé práce bylo provést vyhodnocení, zda školení BOZP jednotlivých škol týkající se zejména odborného výcviku oboru automechanik je dostačující a koresponduje se školními vzdělávacími programy.

V bakalářské práci jsem se v úvodu zabývala, co je bezpečnost práce, o jaké právními předpisy se opírá, kde je uvedená problematika zakotvena. V první části jsem uvedla osnovy školení, která jsou stanovena na pracovišti. Dále jsem popsala místní provozně bezpečnostní řád pro zajištění bezpečnosti práce při opravách silničních vozidel. V druhé části jsem uvedla ošetření rizik, které je stanoveno zákoníkem práce, díky němuž se dá předcházet úrazům a jiným negativním jevům. Ve třetí části jsem se věnovala Rámcovému vzdělávacímu programu mechanik-opravář ve vztahu k bezpečnosti a ochraně zdraví. Ve čtvrté, praktické části jsem provedla porovnání jednotlivých vzdělávacích programů daných školních zařízení a v páté části jsem provedla kvalitativní výzkum.

Závěrem bych ráda uvedla, že problematika dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví je nezbytnou součástí našeho běžného života. Ať už se jedná o žáky všech typů škol či zaměstnanců v různých odvětvích, všichni jsme ohroženi na zdraví a všichni musíme eliminovat rizika, která nás mohou potkat. Na druhé straně se musí chránit i zaměstnavatelé či školy, aby nevznikaly možné škody na zdraví a s tím zcela jistě spojené i následné finanční náhrady. Proto je problematika BOZP často vyslovovaným pojmem.

Použitá literatura

- 1 BOZP.cz Bezpečnost práce 26. 6. 2015 [online] [cit. 10. 5. 2021]. Dostupné z: <https://www.bozp.cz>
- 2 Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel, vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy den 28. června 2007, č.j. 12 698/2007-23.
- 3 Školní vzdělávací program AUTOMECHANIK, vydala Integrovaná střední škola automobilní Brno, Příspěvková organizace, platnost od 2. září 2019.
- 4 Školní vzdělávací program AUTOMECHANIK, vydala Střední škola automobilní Prostějov s.r.o., platnost od 1. září 2018.
- 5 Školní vzdělávací program AUTOMECHANIK, vydala Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí, platnost od 1. září 2015, č.j.: SSAUO 1328/2015.
- 6 Školní vzdělávací program AUTOMECHANIK, vydala Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79, platnost od 1. září 2009.
- 7 Zákon č. 262/2006 Sb. ze dne 21. dubna 2006, zákoník práce.
- 8 Zákona č. 561/2004 Sb. ze dne 24. září 2004, o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Podmínky vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných jsou dále upraveny vyhláškou MŠMT č. 27/2016 Sb., o vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, ve znění pozdějších předpisů.
- 9 ZEMAN, Petr. *Česká bezpečnostní terminologie: výklad základních pojmů*. Brno, 2002. ISBN: 8021030372.

Základní zkratky a pojmy

ÚBP – Český úřad bezpečnosti práce,

BP – Bezpečnost práce,

PO – Požární ochrana,

OZO – Odborně způsobilá osoba,

BOZP – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci,

BOZ – Bezpečnost a ochrana zdraví,

UOV – učitel odborného výcviku

Seznam použitých obrázků a jejich zdroje

Obrázek č. 1 – Střední škola automobilní Prostějov s. r. o., zdroj: <https://www.mapy.cz>

Obrázek č. 2 – Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79, zdroj: <https://olomoucky.denik.cz>

Obrázek č. 3 – Střední škola automobilní Ústí nad Orlicí, zdroj: <https://portal.csicr.cz/>

Obrázek č. 4 – Integrovaná střední škola automobilní Brno, příspěvková organizace, zdroj: <https://scania.com/cz/cs/home/>

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Lenka Sekaninová
Katedra:	Katedra technické a informační výchovy
Vedoucí práce:	doc. Ing. Čestmír Serafin, Dr.
Rok obhajoby:	2021

Název práce:	Dodržování bezpečnosti práce v praktické výuce obor automechanik
Název v angličtině:	Observance of occupational safety in practical education field of mechanics
Anotace práce:	Tato bakalářská práce se zabývá problematikou bezpečnosti práce v hodinách odborného výcviku. V úvodu je stručně vysvětleno, co je bezpečnost, přehled legislativy v ČR a zákonů z oblasti BOZP. V další části je uvedena podstatná část Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělávání 23-68-H/01 Mechanik opravář motorových vozidel, se kterým jsou porovnány školní vzdělávací programy vybraných středních škol. Dále navazuje kvalitativní výzkum na základě rozhovorů s mistry odborného výcviku a jeho vyhodnocení.
Klíčová slova:	bezpečnost, bezpečnost práce, zákony, vyhlášky, zdraví, zákaz, RVP, ŠVP
Anotace v angličtině:	This bachelor thesis deals with the issue of occupational safety in classes vocational training. The introduction briefly explains what safety is, an overview of legislation in the Czech Republic and health and safety laws. The next part presents a substantial part of the Framework Educational program for the field of educational 23-68-H/01 Mechanic motor vehicle repairer, with whom school educational programs of selected secondary schools are compared. It continues qualitative research based on interviews with masters of vocational training and its evaluation.
Klíčová slova v angličtině:	Safety, work safety, laws, decrees, health, prohibition, FEP, SEP

Přílohy vázané v práci:	
Rozsah práce:	66 stran
Jazyk práce:	Český