

Česká zemědělská univerzita v Praze

Institut vzdělávání a poradenství

Katedra pedagogiky



**Česká zemědělská
univerzita v Praze**

**Zhodnocení materiální a technické vybavenosti středního
odborného učiliště pro výuku praktických dovedností a
návrh na zlepšení**

Bakalářská práce

Autor: Petr Roštejnský

Vedoucí práce: PhDr. Jiří Šedivý

2022

Zadávací list

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Institut vzdělávání a poradenství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Petr Roštejnský

Specializace v pedagogice
Učitelství praktického vyučování

Název práce

Zhodnocení materiální a technické vybavenosti středního odborného učiliště pro výuku praktických dovedností a návrh na zlepšení

Název anglicky

Evaluation of the material and technical equipment of the secondary school for the teaching of practical skills and improvement suggestion

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je na základě zhodnocení aktuálního stavu materiálně technického vybavení při výuce praktických dovedností žáků navrhnout možná zlepšení. Pro zpracování bakalářské práce se zaměřím na výuční obor Operátor skladování ve ŠKODA AUTO a.s, Střední odborné učiliště strojírenské, odštěpný závod. K dosažení výše stanoveného cíle bude použita metoda dotazníkového šetření s žáky a učiteli a pozorování v rámci výuky předmětu odborného výcviku.

Metodika

Teoretická část bude zpracována v souladu s odbornou literaturou, odbornými články a ŠVP, RVP pro obor Operátor skladování.

V praktické části budu pracovat s výsledky dotazníkového šetření a pozorování v rámci výuky odborného výcviku. Na základě výstupů vyhotovím návrh na zlepšení vybavení pro výuku žáků.

Doporučený rozsah práce
Podle pravidel pro psaní BP.

Klíčová slova

Odborný výcvik, materiální a technické vybavení školy, školní vzdělávací program, rámcový vzdělávací program, učební pomůcky

Doporučené zdroje informací

ČADÍLEK M. a A. LOVEČEK., 2005. Didaktika odborných předmětů, Brno: Akademické nakladatelství CERM
ČÁP, J. – MAREŠ, J. *Psychologie pro učitele*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-463-.

KALHOUS, Z. – OBST, O. – UNIVERZITA PALACKÉHO. PEDAGOGICKÁ FAKULTA. *Didaktika sekundární školy*.
Olomouc: Univerzita Palackého, 2003. ISBN 80-244-0599-7.

KŘÍŽ, E. *Didaktika praktického vyučování pro zemědělství, lesnictví a příbuzné obory : textová studijní opora, součást modulu řízeného samostudia pro učitelství odborných předmětů a učitelství praktického vyučování*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Katedra pedagogiky, 2005. ISBN 80-213-1322-6.

SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika : vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.

Předběžný termín obhajoby
2021/22 LS – IVP

Vedoucí práce
PhDr. Mgr. Jiří Šedivý

Garantující pracoviště
Katedra pedagogiky

Elektronicky schváleno dne 25. 5. 2021
Ing. Karel Němejc, Ph.D.
Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 25. 5. 2021
Ing. Karel Němejc, Ph.D.
Pověřený ředitel

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma:

Zhodnocení materiální a technické vybavenosti středního odborného učiliště pro výuku praktických dovedností a návrh na zlepšení

vypracoval samostatně a citoval jsem **všechny** informační zdroje, které jsem v práci použil a které jsem rovněž uvedl na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědom, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědom, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V dne

.....
(podpis autora práce)

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce panu PhDr. Jiřímu Šedivému, za poskytnutí odborných rad a připomínek v průběhu zpracování této práce. Dále bych chtěl poděkovat své rodině a přátelům za podporu během mého studia.

Abstrakt

Tématem této bakalářské práce je zhodnocení materiální a technické vybavenosti střední odborné školy pro výuku praktických dovedností a návrh na zlepšení. Práce je rozdělena na dvě hlavní části. Teoretická část práce určuje pomocí odborné literatury, archivu firmy ŠKODA AUTO a. s. a dalších informačních zdrojů nejprve definici didaktiky a didaktických prostředků. Větší část teoretické části je následně věnována historii a vývoji školy SOUs ŠKODA AUTO a.s. Na teoretickou část navazuje část praktická, ve které je cílem zhodnotit materiální a technické vybavení SOUs ŠKODA AUTO a.s., při výuce praktických dovedností žáků v učebním oboru Operátor skládání. Pomocí dotazníkového šetření jsou navrženy úpravy na zlepšení výuky, zejména na větší využití virtuální reality a moderních pracovních pomůcek z provozních pracovišť firmy ve výuce. V práci jsou také vysvětleny redukce nevyužívaných pomůcek. V závěru práce je nastíněna vize využití učebny a jejího vybavení do budoucna. Veškeré navržené změny byly již aplikovány v praxi.

Klíčová slova

Didaktika, vzdělávání, odborný výcvik, odborná praxe, materiálně technické vybavení, učební pomůcky, historie vzdělávání

Abstract

The theme of this bachelor's thesis is an appreciation of the material and technical facilities of the secondary vocational school for teaching practical skills and a suggestion for improvement. The bachelor thesis is divided into two main parts. The theoretical part determines first the definition of didactics and didactic means by means of expert literature, the archive of ŠKODA AUTO a. s. and other information sources. Most of the theoretical part is subsequently devoted to the history and development of the school SOUs ŠKODA AUTO a. s. The theoretical part is followed by the practical part, in which the aim is to evaluate the material and technical equipment of SOUs ŠKODA AUTO a. s., while teaching the practical skills of pupils in the learning field Storage Operator. With the help of the survey, adjustments are proposed to improve teaching, in particular to increase the use of virtual reality and modern work equipment from the company's operational workplaces in teaching. The thesis also explains the reduction of unused aids. The conclusion of the thesis outlines a vision of using the classroom and its equipment for the future. Any proposed changes have already been applied in practice.

Keywords

Didactics, education, vocational training, professional experience, material and technical equipment, learning aids, history of education

OBSAH

ÚVOD	10
1 Cíl a metodika	11
2 Teoretická část	13
2.1 Didaktické prostředky	13
2.2 Historie praktického vyučování	14
2.3 Historie učiliště	14
2.3.1 Založení učiliště	16
2.3.2 Matrika učňů	16
2.3.3 První odborná učebna	18
2.3.4 Teoretická výuka – Zemská škola	19
2.3.5 Továřské zkoušky	19
2.3.6 Nové prostory školy	20
2.3.7 Odborný výcvik	22
2.3.8 Provozní výcvik	22
2.3.9 1. soukromé učiliště v ČR	23
2.3.10 ŠKODA Akademie	23
2.4 SOUs ŠKODA AUTO a.s.	23
2.4.1 Obory logistiky	24
2.5 Osobnost učitele	25
2.6 Žák	26
2.6.1 Žák SOUs ŠKODA	27
3 Praktická část	29
3.1 Definice oboru Operátor skladování	29
3.1.1 Výuka odborného výcviku	29
3.1.2 Materiálové zabezpečení výuky	32

3.2	Učebna logistických činností M10.....	32
3.2.1	Prostory	33
3.2.2	Základní vybavení učebny	37
3.2.3	Učební pomůcky	38
3.3	Hodnocení učebny M10	42
3.3.1	Žáci	42
3.3.2	Výsledky dotazníkového šetření	43
3.3.3	Partneři z provozních pracovišť	46
3.3.4	Učitelé	46
3.3.5	Výsledky	47
3.4	Nová učebna logistických činností V8.....	47
3.4.1	Popis.....	48
3.4.2	Redukce vybavení	49
3.4.3	Nově zavedené prvky do výuky.....	49
3.4.4	Nové využití prostoru	51
	ZÁVĚR	53
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	55
	SEZNAM GRAFŮ	58
	SEZNAM TABULEK	59
	SEZNAM OBRÁZKŮ	60
	SEZNAM ZKRATEK	61
	SEZNAM PŘÍLOH.....	62

ÚVOD

Téma této bakalářské práce jsem zvolil z několika důvodů. Prvním z nich je využití získaných informací v praxi. Pracuji na pozici Metodik logistických oborů na SOUs ŠKODA AUTO a.s. a jedním z mých pracovních úkolů byla právě příprava odborné učebny, ve které již nyní probíhá výuka odborného předmětu pro obory Operátor skladování a Provoz a ekonomika dopravy. V této práci tak mohu čerpat nejen z odborné literatury, ale zároveň i ze svých vlastních zkušeností, co by učitele odborného výcviku. Jednotlivé procesy a změny, které jsou v práci popsány, bylo velice zajímavé sledovat v reálném čase přímo na mém pracovišti spolu se svými žáky.

Jako obrovský benefit této bakalářské práce vidím její uplatnění. Od samotného začátku práce se mi líbila myšlenka, že její výstupy mohou dlouhodobě, a hlavně pozitivně ovlivnit nejen mou práci, ale také vzdělávání na naší škole a tím i zvýšení kvality jednotlivých absolventů.

TEORETICKÁ VÝCHODISKA

1 Cíl a metodika

Cíl práce

Cílem bakalářské práce je za pomoci zhodnocení aktuálního stavu materiálně technického vybavení v učebně logistických činnostech při výuce odborných dovedností žáků vypracovat návrh na zlepšení. Bakalářská práce je zpracovávána pro učební obor Operátor skladování na SOUs ŠKODA AUTO a.s., Středního odborného učiliště strojírenského, odštěpného závodu. Cíle bude primárně dosaženo metodou dotazníkového šetření se žáky daného oboru a pozorováním při výuce předmětu odborný výcvik.

Metodika práce

Bakalářská práce se skládá ze dvou hlavních částí. První teoretická část, byla zpracovávána za pomoci studia odborné literatury, odborných článků na internetu a archivu firmy ŠKODA AUTO a.s. Veškeré použité informační zdroje jsou uvedeny v kapitole Seznam zdrojů.

Praktická část bakalářské práce je zpracovávána na základě pozorování žáků ve výuce předmětu odborný výcvik. Dalším použitým nástrojem je dotazníkové šetření provedeno s žáky oboru Operátor skladování prvního až třetího ročníku. Na základě této metody lze stanovit návrh na zlepšení materiálního a technického vybavení pro výuku předmětu odborný výcvik u daného logistického oboru.

Popis metody – dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření je jedna z technik terénního sběru dat, při které jsou potřebné informace od respondentů získávány buď písemně, formou tištěných otázek nebo elektronicky pomocí online dotazníku. Obecně dotazníkové šetření charakterizujeme jako nástroj, díky kterému můžeme v relativně krátkém čase získat velké množství dat od velké skupiny respondentů (Disman, 2018).

Popis vzorku

Dotazníkové šetření bylo rozděleno do dvou částí. První skupina, která dotazník vyplnila, byla složena z 20 žáků z 1. ročníku. Cílem bylo zjistit názor těchto žáků na vybavení učebny a jeho využití ve výuce. Druhou skupinu pak tvořilo 40 starších žáků z 2.

a 3. ročníku, kteří již mají vlastní praktické zkušenosti s jednotlivými odbornými činnostmi, které vykonávají na provozních pracovištích firmy ŠKODA AUTO a.s. během své odborné praxe. Cílem tedy bylo zjistit, zda žáci s odstupem času a s možností porovnání vybavení s reálným stavem ve výrobě, hodnotí vybavení jako vhodné a zda je dobře začleněno do výuky. Poměr dívek a chlapců je ve všech ročnících sledovaného oboru vyrovnaný.

Tento dotazník je ve výuce dlouhodobě využíván jako nástroj zpětné vazby. Dotazník se nezaměřuje pouze na materiální a technické vybavení, ale také na práci učitele, hodnocení vyučovaných témat apod. Pro účely této bakalářské práce jsou využity pouze data zaměřující se na materiální a technické vybavení odborné učebny logistických činností.

2 Teoretická část

2.1 Didaktické prostředky

Dostál (2008, s. 16) uvádí: „Při širším chápání jsou didaktické prostředky všechny prostředky, které má učitel k dispozici na dosahování vytyčených výukových cílů. Jsou pracovními prostředky (nástroji) pedagoga v řízení, usměrňování a regulaci vyučovacího procesu“.

Dle Rambouska můžeme za didaktický prostředek pokládat v podstatě vše, co nám pomáhá k naplnění cílů vyučovacího procesu. V tomto pojetí lze vedle materiálních pomůcek považovat za didaktické prostředky i formy a metody vyučování, popřípadě didaktické zásady či verbální a nonverbální komunikační prostředky učitele a žáka. Dále do této kategorie mohu spadat vědomosti a dovednosti žáků, ale též obsah vyučovacího procesu. Prostředkem se však může stát i sám cíl, neboť splnění nižšího cíle je jistě prostředkem k dosažení cíle vyššího (Rambousek, 2014, s. 5).

Didaktickými prostředky, včetně jejich kombinací, působí učitel na žáky. Didaktické prostředky lze proto v obecném pohledu definovat též jako nástroje řízení a regulace vyučovacího procesu. V této souvislosti je třeba předeslat, že většina didaktických prostředků má polyfunkční charakter, což znamená, že mohou přispívat k dosahování různých cílů. K dosažení určitého cíle lze proto často užít celou řadu prostředků, působících z různých směrů, podle jejich konkrétního charakteru a možností (Rambousek, 2014, s. 7).

Didaktické prostředky se obvykle dělí na materiální a nemateriální. Do nemateriálních prostředků spadají didaktické metody a formy vyučování a učení. Do skupiny materiálních didaktických prostředků řadíme například učební pomůcky, zařízení, didaktickou techniku, školní potřeby/zařízení apod.

Dle Dostálova dělení k nemateriálním prostředkům přidáváme i pedagogické mistrovství a k materiálním prostředkům dodává vybavení edukátora a edukanta (Dostál, 2008, s. 16).

Veškeré didaktické prostředky se vzájemně výrazně ovlivňují – např. metody se váží k obsahu, organizačním formám či materiálním didaktickým prostředkům (Rambousek, 2014, s. 6).

Tabulka 1: Rozdělení didaktických prostředků dle Dostála

Didaktické prostředky	
Nemateriální	Materiální
Vyučovací metody	Učební pomůcky
Organizační formy	Didaktická technika
Didaktické zásady	Školní zařízení
Pedagogické mistrovství	Vybavení edukátora a edukanta

Zdroj: Dostál, 2008, s. 16

2.2 Historie praktického vyučování

Pokud bychom se podívali na rozvoj odborných škol, jako například středních odborných učilišť, zjistíme, že byly ovlivňovány hned několika faktory. Nejen samotná výchova učňů, ale i organizace a obsah výuky byly upravovány nejen dle regionu, ve kterém byla škola umístěna, ale také hospodářskými a společenskými poměry ve společnosti. Zejména na učilištích byli vychováváni mladí dělníci, kteří hned po dokončení studia odcházeli do práce. Důležitá proto byla kvalitní příprava právě na činnosti, které v daném regionu scházely, popřípadě s ohledem na rozvoj průmyslu na předpokládané nové pracovní pozice. Odborná příprava tak tvořila a stále tvoří základ vzdělávání na těchto školách. Dříve ovšem nemělo osvojování praktických dovedností takovou podobu, jakou je nyní samostatný předmět – Odborný výcvik. (Čadílek, Stejskalová, 2001, s. 4).

2.3 Historie učiliště

Důležitost odborného vzdělávání v regionu se začala ukazovat již krátce po založení firmy ŠKODA AUTO a.s., tehdy ještě pod původním názvem Laurin & Klement (ŠKODA Heritage, 2022).

Založení firmy spadá do doby celosvětového rozvoje, konkrétně pak do roku 1895. S přicházejícím 20. stoletím začaly nové dopravní prostředky ovlivňovat všední život

lidí. Byla testována první letadla, vynalezeny první automobily. V této době založili dva mladí muži, nadšení cyklisté, manufakturu na výrobu a opravu jízdních kol. Jízdní kola s názvem Slavia dosáhly prodejních úspěchů v tuzemsku i v zahraničí (ŠKODA Heritage, 2022).

Již v roce 1905 firma přechází na výrobu motocyklů a prvního dvoustopého vozidla Voiturette. Veškeré výrobky, které se v manufaktuře povedlo vyrobit, byly úspěšné. To pomáhalo k dalšímu rozšiřování a postupnému modernizování firmy. Důležitým milníkem nejen v tomto průmyslu se pak stal den 1. 12. 1913, kdy továrník Henry Ford jako vůbec první na světě spustil první montážní linku – pásovou výrobu, na které byly montovány automobily Ford T. Díky této technologii bylo možné výrazně navýšit produkci výrobků a zároveň snížit jejich cenu, čímž se staly dostupnější pro větší skupinu zákazníků. Podmínkou pro využití této technologie bylo kromě vybavení i zajištění proškoleného personálu a jeho odborná periodická příprava (ŠKODA Heritage, 2022).

V podstatě lze tedy říct, že výchova a vzdělávání žáků v odborné výuce byla bezprostředně vázána na rozvoj výroby a průmyslu obecně. Většinu změn, které ve školství nastaly, vyvolaly různé změny ve světě – hospodářské, politické, sociální apod (Vintr, 2004, s. 7).

Obrázek 1: Montážní linka – Fordovy závody



Zdroj: Týden.cz

S ohledem na hospodářské výsledky došlo i k několika změnám v organizaci společnosti, první takovou změnou bylo spojení s průmyslovou firmou Škoda Plzeň. Nejdůležitější propojení pak přišlo v roce 1991, kdy se automobilka stala součástí koncernu Volkswagen, který ji postupně odkoupil. Toto spojení přineslo spoustu výhod. Mezi nejzásadnější výhody patřilo propojení know-how, sdílení výrobních kapacit, popřípadě spolupráce na vývoji nových modelů či finanční zabezpečení (ŠKODA Heritage, 2022).

V rámci rozšiřování výroby a zavádění moderních technologií do všech procesů bylo velice důležité pracovat i s odbornými dovednostmi zaměstnanců. Každý zaměstnanec musel být schopen perfektně vykonávat svou činnost. To bylo možné pouze v případě, že pracovník měl nejen praktické zkušenosti v oboru, ale i teoretické základy v dané problematice. Tato skutečnost byla pravděpodobně hlavním důvodem k tomu, aby bylo založeno samostatné vzdělávací centrum pro tuto automobilovou firmu (ŠKODA Heritage, 2022).

2.3.1 Založení učiliště

Přesný datum založení učiliště není v archivu firmy ŠKODA AUTO a.s. zaevidován. Jedním z nejstarších dochovaných dokumentů jsou archy s počtem žáků, kteří následně nastoupili do firmy v roce 1928. V tomto období se vyučovaly obory Soustružník, Elektromontér a Zámečnick. Počet žáků byl v rozmezí mezi 50 až 80 (Archiv ŠA Muzea, Návrh na zřízení učňovské dílny).

2.3.2 Matrika učňů

V roce 1931 pak dochází k založení tzv. matriky učňů, kde jsou jednotliví žáci zapsaní dle abecedního pořadí a v závislosti na studovaném oboru. Do systému se zapisovaly i informace o činnostech, které každý žák dělal, tak aby bylo jasné, co již umí a co se ještě musí doučit. Ve stejném roce bylo takto zaevidováno 150 žáků, což bylo cca 5% zaměstnanců tehdejší továrny. Matrika pravděpodobně fungovala na principu dnešního Bakaláře, který již funguje i místo papírových žákovských knížek (Archiv ŠA Muzea, Návrh na zřízení učňovské dílny).

V současné době tak veškerou komunikaci mezi školou a rodinou nahradila právě tato internetová žákovská knížka. Kromě informací o prospěchu, docházce či úkolech umožňuje také omlouvání žáků, sdílení studijních materiálů či hromadné rozesílání informací rodičům (Bakaláři, 2022).

V roce 1931 také došlo k větším redukci zaměstnanců, ke zkrácení pracovní doby a některá pracoviště byla úplně zrušena. Pravděpodobnou příčinou byl krach na NY burze v roce 1929. Situace se dotkla i umístování žáků, po kterých ve firmě nebyla poptávka. Alespoň se tak píše v archivu firmy: „Žáci byli i přes tyto problémy rozdělení po dílnách tak, aby všichni prodělali odborný výcvik v požadovaném rozsahu. Praktický výcvik byl uspořádán tak, aby žáci třetího ročníku prošli nejdůležitějšími provozními pracovišti.“, což dále potvrzuje důraz na vykonávání odborných činností přímo ve výrobě, který byl a stále je i v dnešní době kladen (Archiv ŠA Muzea, Návrh na zřízení učňovské dílny).

Dle dochovaných informací tak můžeme říct, že již v této době docházelo k odborným praxím žáků závěrečných ročníků přímo na provozních pracovištích firmy. Samozřejmě tehdejší systém je s dnešním systémem duálního vzdělávání těžko porovnatelný, lze ale pozorovat stejný princip, ze kterého vychází. Pravděpodobným cílem bylo stejně jako nyní, co možná nejvíce přiblížit žákům reálné procesy ve výrobě (Archiv ŠA Muzea, Návrh na zřízení učňovské dílny)

Duální systém

Hlavním principem duálního systému odborného vzdělávání (odborné přípravy) je střídání mezi učením ve škole a prací ve firmě. „V úspěšných duálních systémech je učení ve škole i ve firmě úzce spojeno, a to díky silnému zapojení podniků do systému.“ (NÚV 2014 in Pícl, Černý, Gargulák 2015, s. 33) S ohledem na inovace ve výrobě bývá duální systém odborného vzdělávání považován za ideální nástroj přizpůsobení vzdělávacího obsahu trhu práce s ohledem na fakt, že obsah praktického vzdělávání je vytvářen podniky samotnými. Takto ze „vzdělávacího cyklu“ odpadá jistá prodleva zpětné vazby, kterou lze chápat jako vyhovění či naopak neuspokojení požadavků firem vůči výstupům vzdělávání a která je typická pro modely založené primárně na školním vzdělávání (Eichhorst et al. 2014 in Pícl, Černý, Gargulák, 2015, s. 33).

2.3.3 První odborná učebna

Vedoucí z provozních pracovišť samozřejmě nesouhlasili s umístováním žáků na pracoviště, kde sami zaměstnanci nemají dostatečné pracovní vytížení. Postupně tak začali žáky odmítat. Proto se jako nejlepší možnost jevílo zřídit samostatnou učňovskou dílnu. Zde by bylo možné i lépe pracovat s žáky. Žákům by byla efektivněji zadávána práce na základně jejich kompetencí, věku a nutnosti odborného dozoru (Archiv ŠA Muzea, Návrh na zřízení učňovské dílny).

Dochoval se i plánec tehdejší první učebny tzv. rukodílny, ve které probíhala výuka žáků z oborů Zámečnick a Soustružnick. Z důvodu špatné čitelnosti je plánec zvětšen a je přílohou č. 1. Z nákresu můžeme vidět, že dílna je velmi dobře vybavena jednotlivými stroji jako například frézky, soustruhy, brusky apod. Je tak již na první pohled jasné, že výuka se zaměřovala převážně na osvojování odborných dovedností, zejména pak na schopnost práce na jednotlivých strojích. Na pravé straně učebny je vyobrazena i závodní (učňovská) škola. Zde s ohledem na uspořádání vybavení nejspíše docházelo k odborné teoretické přípravě či školením. Učebna je organizována tak, aby v ní mohla probíhat frontální výuka teoretických částí výuky. Pravidelně docházelo i ke školení žáků, tak jak dokládá citace z Výroční zprávy učňovské dílny z roku 1939: „Nově přijmutí učňové, jak nastupují, zavedení jsou do učňovské školy, kde jim jsou sdělovány důležité věci a sice co znamená závodní legitimace, píchací lístek, hlášení nemoci a úrazu, při tom jsou upozorněni na různá vyobrazení, jak zabránit úrazu, o pořádku v dílně a šatně, chování v závodě i mimo závod, odcizení továrních věcí, zacházení s náradím, šetření materiálem, dodržování pracovní doby a různé jiné pokyny a rady.“ (Archiv ŠA Muzea, Výroční zpráva učňovské dílny za rok 1939).

Pokud bychom se zaměřili na organizaci rukodílny, zjistíme, že se výrazně liší od dnešního stavu. Oproti aktuálnímu uspořádání je zde několik výrazných rozdílů. Prvním z nich je osobní zázemí žáka. Na přiloženém plánu není vyobrazen žádný prostor, kde by měli žáci své osobní skřínky, popřípadě svačinový kout, ve kterém by trávili přestávku či čas na odpočinek (Archiv ŠA Muzea, Výroční zpráva učňovské dílny za rok 1937).

Také nikde není vyobrazen prostor pro učitele, ať už kabinet či určený prostor na instruktáž žáků, což snižuje komfort učitele. V současné době má každý učitel své zázemí – na odbornou přípravu, ukázkou daných činností či úložné prostory. Zajímavé je i rozvržení prostoru, kde spolu sousedí učebna teorie a dílna s hlučnými konvenčními stroji. Těžko si lze představit souběh výuky odborného výcviku a školení ve vedlejší učebně (Archiv ŠA Muzea, Výroční zpráva učňovské dílny za rok 1937).

2.3.4 Teoretická výuka – Zemská škola

Převážná část teoretické výuky tehdy probíhala na Zemské průmyslové škole přímo v Mladé Boleslavi. Ta dokonce i upravila své učební osnovy a z části se zaměřila na automobilový průmysl. Díky tomuto kroku byla zajištěna i odborná příprava žáků v teoretické výuce, na které se následně mohlo stavět v odborném výcviku. Zajímavostí je, že před 2. světovou válkou, a i nějakou dobu po ní byla právě Zemská škola jedinou průmyslovou školou v republice s konkrétní specializací (Archiv ŠA Muzea, Landesgewerbeschule in Jungbunzlau).

V současné době absolventi této školy nachází uplatnění v technických oborech, často pak v autoprůmyslu. Úspěšní jsou i na vysokých školách. Škola výrazně podporuje moderní technologie a žáky rozvíjí i v tématech využívání IT systémů.

2.3.5 Tovaryšské zkoušky

Na začátku studia se v dílně nejprve učila základní témata jako například pilování, vrtání či řezání. Až ve chvíli, kdy žáci tyto činnosti ovládali, mohli přejít na složitější pracovní úkony. V závěru studia mohli složit závěrečné zkoušky, které se výrazně podobají dnešním praktickým závěrečným a maturitním zkouškám. Zkoušky se účastnili i zástupci z řad vedoucích provozních pracovišť. Tovaryšské zkoušky žák vykonával přímo v závodě a každý, kdo se na zkoušku přihlásil, musel zaplatit poplatek 50 Kč. Zkouška samotná pak vypadala jako ty dnešní. Žák měl za úkol vyrobit výrobek dle předem připraveného zadání – hodnotila se jak přesnost, tak i funkčnost (Archiv ŠA Muzea, Tovaryšské zkoušky).

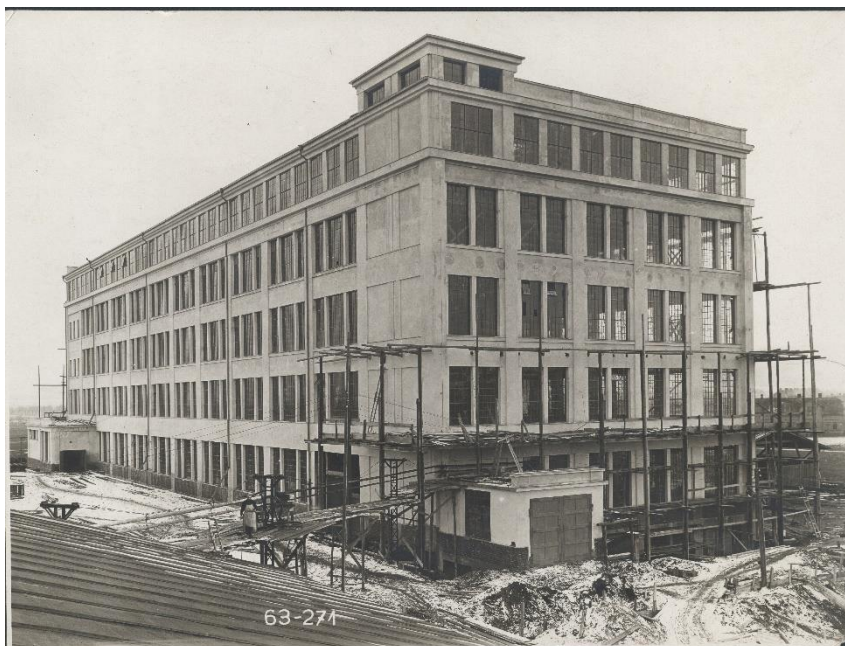
Absolventům bylo umožněno zůstat v zaměstnání nejméně jeden další rok, a to z důvodu, aby měl každý možnost se ve svém oboru ještě více zdokonalit. Žáci, jak se dozvídáme z historických podkladů, se nejen účastnili výuky, ale také měli možnost nejrůznějších odborných zájezdů, kde rozšiřovali své odborné a teoretické znalosti. Tyto zájezdy byly například do Prahy nebo do Kladna. Žáci tak viděli i další výrobní závody, např. Pražskou železářskou společnost nebo huť Poldina v Kladně, kde získávali informace o dalších variantách výroby (Archiv ŠA Muzea, K návrhu 4leté učební době sdělujeme naše zkušenosti).

2.3.6 Nové prostory školy

V 60. letech docházelo k nárůstu výroby, využívaly se nové technologie, složité a na obsluhu náročné stroje a zařízení a s tím se samozřejmě zvyšovala i potřeba kvalifikovaných sil na opravu, obsluhu nebo seřizování strojů. Cílem bylo mít ve výrobě co možná nejvíce proškoleného a kvalifikovaného personálu, a to ať v dělnických, tak i ve vyšších postech (Archiv ŠA Muzea, Nová úprava některých záležitostí učňovských).

Učiliště tehdy mělo asi 800 učňů a 200 strojů. S technologickým pokrokem musel pokračovat i rozvoj samotného učiliště. V ideálním případě je škola jakožto vzdělávací instituce s malým náskokem před výrobou. Žáci, popřípadě zaměstnanci, mají prostor na seznámení se s novou technologií, na kterou jsou následně připraveni ve chvíli, kdy je aplikovaná do provozu. U již používané technologie pak výrazně dbáme na kvalitu nácviku tak, aby si žák mohl osvojit danou činnost co možná nejlépe. S ohledem na stále rostoucí učiliště bylo nutné rozšířit i jeho prostory. V těchto nových prostorech se učiliště nachází i dnes (Archiv ŠA Muzea, Nová úprava některých záležitostí učňovských).

Obrázek 2: Nová budova školy



Zdroj: Interní dokumentace firmy ŠKODA AUTO a.s.

Dle očekávaného plánu měla být kapacita školy v roce 1970 cca 1335 žáků. V roce 1963 přitom měla pouze 786 žáků. Počet žáků na učilišti se stále zvyšoval. Výuka probíhala v oborech soustružník, frézař, brusič kovů, nástrojař, strojní zámečnick, karosář, provozní elektromontér, kovomodelář, dřevomodelář, slévač kovů a kovář. Předpokládaná kapacita školy (teorie), vycházela z učebních osnov prvního až třetího ročníku učebních oborů. Ve třídě bylo v průměru 30 žáků, kteří byli vyučováni ve 24 nově vybudovaných učebnách včetně těch specializovaných (Spisovna ŠA SOUs, Výroční zpráva 1963).

Automobilka si tak vychovávala vlastní zaměstnance všestranně vzdělané, kteří dokázali pracovat s moderní technologií a byli připraveni na odbornou práci. I díky těmto výsledkům byla škola považována za jedno z nejmodernějších učilišť a zároveň největší učiliště ve Středočeském kraji. Škola byla schopna v rámci jednoho školního roku pracovat až s 1500 žáky v různých oborech. Na školu nenastupovali pouze chlapci, své uplatnění zde našly i dívky, zejména pak v učebních oborech soustružnice, frézařka, ale i kuchařka a prodavačka. Záměrem vedení bylo vychovávat nové pracovníky, kteří následně doplní či obmění stávající zaměstnance ve výrobě (Spisovna ŠA SOUs, Propagační výtisk).

2.3.7 Odborný výcvik

V prvním ročníku byla pracovní doba žáků sedm hodin, ve druhém a třetím ročníku pak osm hodin denně. Pracovalo se jak na ranní, tak i na odpolední směny. Stejně jako v současné době se pravidelně střídal týden odborného výcviku s týdnem teoretické výuky. Ve třetím ročníku chodili žáci do školy pouze jeden nebo dva dny, některé obory pak výjimečně i tři dny v týdnu. Ze směrnice podnikového ředitele č. 1/1974 vyplývá, že v období praxe byli žáci začleněni do výrobního procesu firmy. Zde si měli možnost dále prohlubovat své již získané znalosti a dovednosti z předchozího studia daného učebního oboru. Provozní pracoviště tak byla důležitou součástí ve výchově a vzdělávání žáků a měla nemalý vliv na kvalitu získaných znalostí a dovedností žáků během studia. Díky odborné praxi na provozních pracovištích si každý žák udělal celkem jasnou představu o tom, jak funguje výroba, naučil se pracovat ve skupině a hlavně si rozšířil své odborné znalosti a dovednosti (Archiv ŠA Muzea, Směrnice podnikového ředitele č. 1/1974).

2.3.8 Provozní výcvik

V roce 1981 došlo oficiálně dle metodického pokynu MŠ ČSR ke zřízení funkce instruktora. Instruktor byl zkušený a kvalifikovaný zaměstnanec na dělnické pozici, který byl schopen svými odbornými dovednostmi a zkušenostmi zajistit individuální odbornou výuku i při výkonu vlastní práce. S instruktorem byla uzavřena smlouva a v rámci provozního výcviku vedl učně k:

- osvojení odborných znalostí a dovedností
- samostatnosti a odpovědnosti
- šetrnému zacházení s výrobním materiálem i pracovními pomůckami

Také kontroloval dodržování BOZP a pracovních postupů. Mezi jeho další povinnosti patřila například evidence absence, vykonávaných činností a plnění zadaných úkolů. Průběžně hodnotil výsledky a přístup žáků. Jeden instruktor vedl minimálně dva a maximálně šest žáků. Instruktorovi náležela za odborné a výchovné vedení žáků odměna, stejně jako v dnešní době (Archiv ŠA Muzea, 1. dodatek ke směrnici ŘP H-25).

2.3.9 1. soukromé učiliště v ČR

Dne 13. 05. 1991 dalo ministerstvo školství na vědomí Ministerstvu průmyslu ČR, že s účinností od 31. 05. 1991 v souladu s § 10 odst. 3 zákona č. 29/1984 Sb. o soustavě základních a středních škol (školský zákon) ve znění pozdějších předpisů vyřazuje ze sítě středních odborných učilišť střední odborné učiliště strojírenské v Mladé Boleslavi, tř. Rudé armády 274 a současně dává souhlas k jeho zrušení. Současně podle § 57a) školského zákona zařazuje do sítě soukromých škol Střední odborné učiliště a. s. Škoda Mladá Boleslav. Společnost ŠKODA AUTO se tak stala první firmou, která vychovávala kvalifikované odborníky ve svém vlastním zařízení (Spisovna ŠA SOUs, Dopis Ministerstvu průmyslu ČR).

2.3.10 ŠKODA Akademie

Kromě SOUs založila firma ŠKODA AUTO a.s. v roce 2000 i vysokou školu. Jedná se o doposud jedinou vysokou školu, která je zřizována nadnárodní společností. Pro zefektivnění vzdělávání a propojení obou institucí vznikla v roce 2013 ŠKODA Akademie. Ta momentálně zastřešuje středoškolské a vysokoškolské vzdělávání, zároveň ale také vzdělávání zaměstnanců firmy (ŠA, Vzdělávací instituce, 2022).

2.4 SOUs ŠKODA AUTO a.s.

ŠKODA AUTO a.s., Střední odborné učiliště strojírenské je součástí ŠKODA Akademie, která je součástí ŠKODA AUTO a. s. Akademie vznikla za účelem propojení vzdělávání žáků a dospělých zaměstnanců. ŠKODA Akademie je zodpovědná za personální rozvoj zaměstnanců ŠKODA AUTO, za rozvoj jejich odborných i nadodborných kompetencí. Cílem je propojit odborné i sociální kompetence, předávání know-how a zajistit připravenost žáků pro nástup do praxe (ŠA SOUs, Informace o škole, 2022).

Škola má od doby jejího založení již více než 23 000 absolventů. Svým žákům učiliště poskytuje nejvyšší úroveň výuky s využitím inovativních výukových technologií a pomůcek. Díky tomu nabízí kvalitní odborné vzdělávání, které je orientováno na budoucí inovativní technologie ve strojírenských a elektrotechnických oborech. V posledních letech investovala společnost ŠKODA AUTO za podpory Odborů KOVO více než 300

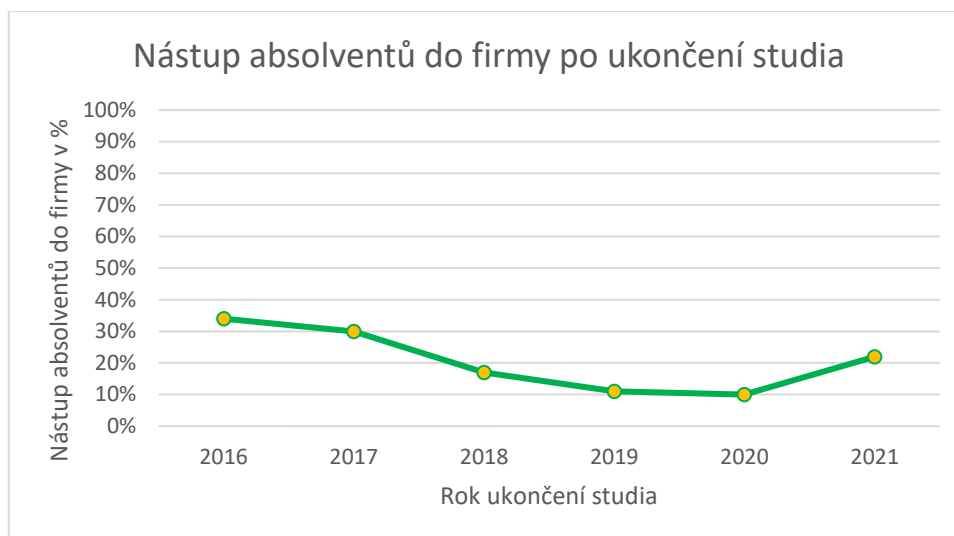
milionů korun do projektu modernizace vzdělávání a vybavení ŠKODA Akademie. Velká část přípravy žáků probíhá na provozních pracovištích ŠKODA AUTO. Právě intenzivní seznámení se s výrobou je jednou z nejdůležitějších součástí odborného vzdělávání. Díky progresivním a moderním formám výuky jsme schopni rozvíjet kompetence, které jsou nezbytné pro dlouhodobou zaměstnatelnost a konkurenceschopnost na trhu práce (ŠA SOUs, Informace o škole, 2022).

2.4.1 Obory logistiky

Na základě požadavků firmy ŠKODA AUTO a.s. v roce 2010 škola přidala do své nabídky obor Provoz a ekonomika dopravy (Průmyslový logistik). Absolvent tohoto oboru měl po ukončení studia nastoupit jako kmenový zaměstnanec firmy ŠKODA AUTO a.s. na pozici administrativního pracovníka do oblasti logistiky. Žáci byli během studia seznamováni s nejmodernějšími technologiemi v dané oblasti, probíhala u nich výuka 3 cizích jazyků (anglický, německý a ruský jazyk) a zároveň si osvojovali praktické dovednosti na provozních pracovištích firmy. Zde působili nejen jako operátoři logistiky na různých výrobních halách, ale pracovali také v odděleních, kde pomáhali například s plánováním dodávek materiálu či návrhu nových manipulačních jednotek. Velká část absolventů je pravidelně úspěšná i při přijímacích řízeních na vysoké školy, což je také důvod nízkého nástupu do firmy ihned po ukončení studia na SOUs. V současné době se postupně začínají vracet i absolventi s dokončenou vysokou školou, což je pro firmu také velice přínosné (v roce 2016 nastoupilo po ukončení střední školy do firmy 34% absolventů, k 1. 10. 2021 jich ve firmě pracuje již 74 %). Doba vzdělání těchto žáků trvá 9 let, což nesplňuje požadavky firmy, která požaduje kvalifikované absolventy v co nejkratší možné době.

Z tohoto důvodu byl v roce 2016 na SOUs zaveden tříletý obor Operátor skladování. Zatímco absolvent maturitního oboru nastupuje do administrativy, absolvent tříletého oboru nachází uplatnění většinou v závodové neboli výrobní logistice, kde ovládá manipulační techniku, popřípadě balí či vychystává materiál do výroby.

Graf 1: Nástup absolventů do firmy po ukončení studia



Zdroj: Interní dokumentace SOUs ŠKODA AUTO a.s.

2.5 Osobnost učitele

Učitel odborného výcviku plní vždy alespoň dvě základní funkce – výchovně vzdělávací a organizátorskou. Jeho hlavním úkolem je vzdělávat a vychovávat žáky ve vyučovacím předmětu nazvaném odborný výcvik tak, aby si osvojili potřebné a hlavně dovednosti nezbytné k výkonu kvalifikovaného odborného povolání.

Každý učitel odborného výcviku plní i funkci organizátora pracovního procesu, řídí výuku tak, aby odpovídala všem pedagogickým požadavkům a byla tak efektivním výchovně vzdělávacím prostředkem. Zároveň dbá na dodržování jednotlivých pracovních postupů, správného výběru pomůcek či dodržování zásad BOZP a PO.

Malý počet žáků v učební skupině umožňuje, aby se v ní vytvářelo přátelské ovzduší, a to nejen mezi žáky navzájem, ale i mezi nimi a jejich učitelem. Učitel může žáky dobře poznávat v různých pracovních i jiných situacích (Čadílek, Stejskalová, 2001, s. 18).

Pro vykonávání práce učitele odborného výcviku musí být nejprve splněno několik požadavků (Čadílek, Stejskalová, 2001, s. 20):

Odbornost

Nejedná se pouze o jeho odborné vědomosti, ale také o praktické dovednosti či zkušenosti, které je schopen do výuky přenést a následně je využít.

Vzdělání

V ideálním případě je učitel vystudovaný přímo v daném oboru, popřípadě v oboru příbuzném. K tomu, aby mohl vyučovat, pak musí absolvovat DPS či bakalářské studium.

Organizační schopnosti

Měl by být schopen vhodně a efektivně pracovat nejen s učebními pomůckami, ale i s metodami a formami výuky v souladu s jednotlivými cíli vzdělávacího procesu a s ohledem na úroveň skupiny žáků, ve které vede výuku.

Charakterové vlastnosti

Mezi nejpotřebnější vlastností bychom pravděpodobně zařadili trpělivost, rozhodnost či spravedlnost. Důležitá je ale i sebekritičnost či důslednost. Velké nároky jsou kladeny na schopnost jednat s lidmi, a to jak přímo s žáky, tak i s rodiči či kolegy na pracovišti. Je třeba vytvářet ovzduší důvěry a porozumění, předcházet a zabraňovat konfliktům.

2.6 Žák

Žáka můžeme definovat i na základě jeho povinností, které vyplývají ze školského zákona 561/2004 sb. Mezi jeho základní povinnosti patří řádně docházet do školy nebo školského zařízení a řádně se vzdělávat. Dále je povinen dodržovat školní a vnitřní řád a předpisy a pokyny školy a školského zařízení k ochraně zdraví a bezpečnosti, s nimiž byl seznámen. Musí plnit pokyny pedagogických pracovníků škol a školských zařízení vydané v souladu s právními předpisy a školním nebo vnitřním řádem (Zákon 561/2004 Sb.).

Ve chvíli, kdy se žák stane zletilým, je povinen informovat školu a školské zařízení o změně zdravotní způsobilosti, zdravotních obtížích nebo jiných závažných skutečnostech, které by mohly mít vliv na průběh vzdělávání. Také by měl dokládat důvody své nepřítomnosti ve vyučování v souladu s podmínkami stanovenými školním řádem (Zákon 561/2004 Sb.).

2.6.1 Žák SOUs ŠKODA

Žáci na SOUs ŠKODA AUTO se stejně jako žáci jakékoli jiné školy primárně řídí Školním řádem. Při nástupu do školy jejich zákonní zástupci podepisují tzv. dohodu o docházce, ve které se mimo jiné zavazují právě k dodržování veškerých pravidel školy, ale také tím dávají souhlas se zpracováním GDPR a tak dále.

Odměňování

Již v období před první světovou válkou jsme mohli ve školství pozorovat podobné principy odměňování jako v dnešní době, samozřejmě s ohledem na tehdejší podmínky, což dokládají i dochované informace o mimořádných odměnách a platech učňů z roku 1937. Výše odměny se v té době odvíjela od prospěchu, délce studia a chování. Žák s velmi dobrým prospěchem mohl získat za celé tři roky studia na výše popisovaném učilišti až 1296 Kč (Archiv ŠA Muzea, Výroční zpráva učňovské dílny za rok 1937).

V současné době odměňování chápeme spíše jako motivační prvek. V praxi si tento benefit můžeme představit jako finanční odměnu, která je v závislosti na stanovených parametrech měněna. Výše odměny závisí na čtvrtletním průměru žáka z teoretické výuky, měsíční souhrnné známce z odborného výcviku a chování žáka. Rozdíl také vzniká mezi odborným výcvikem v prostoru školy a odbornou praxí ve firmě (Interní dokumenty ŠA, Směrnice pro odměňování ŠA).

Žák může získat až 100 bodů (40b. – teorie, 40b. – odborný výcvik, 20b. – chování). V závislosti na splnění parametrů mu jsou přiděleny body, na základě kterých následně získá finanční odměnu (Interní dokumenty ŠA, Směrnice pro odměňování ŠA).

Tabulka 2: Kritéria odměňování – teorie

Průměrný prospěch	1,00-1,70	1,71-2,10	2,11-2,50	2,51-3,00	3,01-3,30	3,31-horší	neklasifik.
Body	40	30	20	10	0	(*)	0

Zdroj: Směrnice pro odměňování

Tabulka 3: Kritéria odměňování – odborný výcvik

Známka	1	2	3	4	5	neklasifikován
Body	40	30	20	10	(*)	0

Zdroj: Směrnice pro odměňování

* V případě, že žák absolvoval provozní praxi, ale je hodnocen nedostatečně pro dosažení bodů, je výše jeho odměny stanovena dle § 122 odst. 1, věta čtvrtá zákona č. 561/2004 Sb. – 30 % minimální mzdy stanovené nařízením vlády č. 303/1995 Sb. stanoveno týdenní dobou 40 hodin. Při jiné délce se výše odměny za produktivní činnost poměrně upraví (Zákon 561/2004 Sb.; Nařízení vlády 303/1995 Sb.).

Body za chování má žák automaticky přidělené, naopak se odčítají pouze v případě kázeňského prohřešku (Interní dokumenty ŠA, Směrnice pro odměňování ŠA).

Tabulka 4: Finální stanovení odměny

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	PV I	PV II
Minimum	200	300	400	500	1200	1200
20	210	330	450	570	1300	1450
30	230	370	520	650	1430	1750
40	250	420	600	730	1600	2050
50	270	480	690	820	1810	2400
60	300	540	780	920	2060	2800
70	330	600	880	1030	2310	3250
80	360	670	990	1150	2560	3700
90	380	740	1100	1280	2800	4150
100	400	800	1200	1400	3000	4500

Zdroj: Směrnice pro odměňování

3 Praktická část

3.1 Definice oboru Operátor skladování

Žáci tříletého oboru Operátor skladování stráví v odborném výcviku 50 % z celého studia. Po celou dobu studují v režimu týden teoretická výuka – týden odborný výcvik. Oproti většině tříletých oborů mají ale klasický odborný výcvik pouze v 1. ročníku. Následující 2 roky pak tráví na provozních pracovištích ve firmě, kde se zdokonalují v jednotlivých činnostech a sbírají nové informace v praxi. Proto je naprosto nezbytné, aby žáci v 1. ročníku získali co možná nejvíce znalostí a dovedností, které mohou v následujících ročnících rozvíjet a na které mohou navázat.

3.1.1 Výuka odborného výcviku

Cílem výuky je postupně žáky připravit na jednotlivé činnosti na provozních pracovištích. Důležité je i správné pořadí jednotlivých témat, se kterými se postupně žáci během 1. ročníku seznámí. Z tohoto důvodu mezi první témata patří například Seznámení s firmou nebo její organizační struktura, a až v návaznosti na tyto na první pohled neoborná témata můžeme do výuky zakomponovat i témata odborná jako například logistické systémy či tok materiálu.

Žáci jsou během výuky seznámeni s tématy:

- Seznámení s firmou ŠKODA AUTO a.s.
- Organizační struktura
- Ergonomie
- Týmová práce
- Tok výroby
- Obalové hospodářství
- Manipulační technika
- Tok materiálu
- Logistické systémy a aplikace

Seznámení s firmou ŠKODA AUTO a.s.

Cílem tématu je propojení žáka s firmou. Po celou dobu studia jsou žáci vedeni k tomu, aby si k firmě budovali co možná nejlepší vztah. Z tohoto důvodu začíná výuka právě tímto tématem, na jehož konci by měl žák znát základní historii automobilky, současný stav, pobočné závody a strategii do budoucna.

Organizační struktura

Přípravou na odbornou praxi na provozních pracovištích firmy je pochopení její organizační struktury. Zde jsou žákům vysvětleny základy hierarchie ve firmě. Následně pomocí samostatné práce získávají informace o jednotlivých oblastech. Následně se pak výuka zaměřuje na oblasti logistiky – kde v budoucnu naleznou uplatnění a na oblast HR, do které spadá SOUs.

Ergonomie

Jedná se o obecné téma zaměřené na správnou manipulaci s břemeny v závislosti na ergonomických pravidlech. Žáci po celou dobu praktické části studia vykonávají manuální činnosti, a tak je důležité, aby byli seznámeni se základními principy ergonomie.

Týmová práce

Jedná se o poslední nelogistické téma. V rámci výuky jsou žákům názorně ukázány výhody týmové práce a spolupráce na pracovišti. Na pracovištích firmy se žáci budou setkávat například s týmovými tabulemi, ze kterých budou schopni vyčíst, který zaměstnanec ovládá danou činnost, popřípadě kdo za co zodpovídá. I takové získávání informací s žáky nacvičujeme.

Tok výroby

Téma se zaměřuje přímo na výrobu automobilu, a to na čtyřech základních pracovištích – lisovna, svařovna, lakovna, montáž. Znalost tohoto tématu je důležitá, na tyto informace se váže další výuka. Žákům zároveň tyto znalosti usnadňují orientaci v odborných procesech.

Obalové hospodářství

Jednou ze základních činností operátora logistiky je i balení dílů a následná expedice jak do pobočných závodů, tak i do servisů po celém světě. Žáci tak musí ovládat perfektní znalosti obalů a jejich značení. Ve výuce zároveň věnujeme dostatek času nácviku jednotlivých činností.

Manipulační technika

Žáci tříletého učebního oboru v tuto chvíli neabsolvuji kurz Řidič manipulační techniky v rámci výuky. Je nutné, aby účastník kurzu byl držitelem řidičského oprávnění skupiny B, což žáci nejsou. Proto téma probíhá spíše jako teoretická příprava. Samotná práce s manipulační technikou je nahrazena virtuální realitou, popřípadě modely. Výše zmíněný kurz žáci dodělávají již jako absolventi po nástupu do firmy.

Tok materiálu

Logistika samotná je převážně o přepravě materiálu, proto jsou i žáci seznamováni s pohybem materiálu v rámci výroby. Zde výuka přímo navazuje na téma Tok výroby. Žák se učí, jakým způsobem dochází k objednávání materiálu, jeho dovozu, zaskladnění či zpracování. Tento proces je součástí ve vyšších ročnících na odborné praxi.

Logistické systémy a aplikace

Činnost, kterou žáci na odborné praxi dělají nejčastěji, je vychystávání materiálu přímo do výroby. K tomu, aby pracovník vychystal správné díly, ve správném pořadí jsou ve firmě implementovány pomocné Pick-by systémy. Ty ulehčují práci zaměstnanci například tím, že za pomoci světelných signálů ukazují, který díl má pracovník vychystat. Žáci na konci prvního ročníku umí tyto systémy ovládat a plně jim rozumí. Jedná se o jejich největší výhodu v porovnání s kmenovými zaměstnanci firmy, kteří je pouze ovládají, ale již neznají jejich princip či důležitost. Jednotlivá témata jsou vždy vyučována tak, aby žák získal všeobecný přehled v dané problematice a následně v závěru tématu byl seznámen s tím, jak je to přímo ve firmě, v praxi. I z tohoto důvodu jsou do výuky často vsazovány exkurze. Učitelé tak ve velké míře využívají možnosti ukázat žákům danou problematiku v praxi. Žáci se zároveň navíc seznámí s prostory, kam budou během budoucího studia docházet na provozní praxi.

3.1.2 Materiálové zabezpečení výuky

Většina probíraných témat vyžaduje i materiální podporu. Žák by měl mít možnost si kromě výkladu, jednotlivé činnosti vyzkoušet, popřípadě popisované pomůcky či technologii prozkoumat. Ve chvíli, kdy by žáci tuto možnost ztratili, výuka by byla spíše teoretická. Žáci by přišli o většinu vlastních zkušeností a prostor pro osvojení odborných dovedností. To by se negativně odrazilo nejen v jejich pracovních výkonech na provozních pracovištích firmy, ale i v pozdějším uplatnění na pracovním trhu. I proto se na SOUs ŠKODA AUTO velice dbá na moderní vybavení ve všech odborných učebnách. Vybavení je často konzultováno anebo dokonce i přímo navrhováno partnery z provozních pracovišť, kde žáci působí. Ve chvíli, kdy by učební pomůcky byly zastaralé, bylo by naprosto zbytečné je ve výuce využívat. Příjemným bonusem pro zřizovatele školy může být i fakt, že moderní technologie, které se zapracují do každodenní výuky, mohou výrazně snížit finanční zátěž. Příkladem může být využití virtuální či rozšířené reality, kde nevznikají žádné reálně poškozené díly, technika či pracovní úrazy.

Jelikož se jedná o strojírenské učiliště, všichni žáci musí projít také zámečnickým zácvikem. Ten se skládá ze základních činností jako je například měření, vrtání, řezání, pilování, stříhání apod. Výuka tohoto tematického celku byla také plánována do této učebny, proto kromě logistického vybavení zde musela být umístěna například i stolní vrtačka, pásová pila či kotoučová bruska.

3.2 Učebna logistických činností M10

Po schválení zařazení nového oboru Operátor skladování do portfolia školy bylo nutné připravit odbornou učebnu, ve které by mohl probíhat odborný výcvik. Jelikož maturitní obor Provoz a ekonomika dopravy neměl odbornou přípravu v rámci odborného výcviku, ale pouze v rámci teoretické výuky, nebyla do této chvíle ve škole žádná odborná učebna logistiky. Při přípravě této učebny se tak veškeré vybavení konzultovalo s partnery z provozních pracovišť. Další forma sběru dat, které přispěly k návrhu učebny, byly dotazníky pro žáky vyšších ročníků maturitního oboru. Dotazník byl určen žákům 3. a 4. ročníku, kteří absolvují odbornou praxi na provozních pracovištích firmy. Cílem dotazníku bylo zjistit, která témata jsou z jejich pohledu zásadní a na

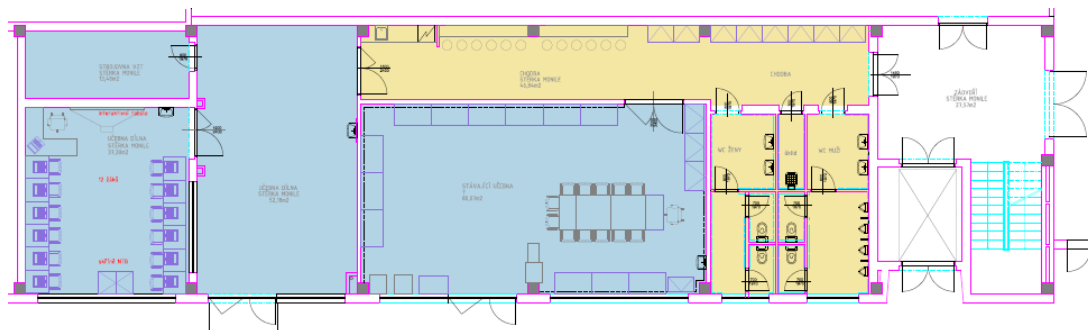
kteře by se výuka dle jejich názoru měla zaměřit. Následně došlo k porovnání výsledků dotazníků a rozhovorů s partnery. Díky těmto informacím byl v souladu s RVP sestaven ŠVP a Tematický plán. Dále se pak hledaly dle jednotlivých témat vhodné učební pomůcky. Velkou inspirací byla i tréninková centra ve firmě, ve kterých jsou školeni noví zaměstnanci na podobné činnosti jako žáci v dané logistické učebně.

3.2.1 Prostory

Škola dostala k dispozici od firmy konkrétní prostory, které musely projít celkovou rekonstrukcí. Díky tomu bylo možné přesně navrhnout půdorys učebny, přívody elektřiny apod. Dle plánu výuky vyšlo najevo, že v prostoru musí být 4 místnosti (IT učebna, učebna logistických činností, prostor pro velké statické učební pomůcky – např. manipulační technika a sklad). S ohledem na statiku budovy a nosnost jednotlivých zdí vznikly ještě dvě chodby. Prostor byl připraven i na umístění toalet.

Veškeré prostory byly kapacitně plánovány na maximální kapacitu 24 žáků a 2 učitele odborného výcviku, tedy na 2 učebně výrobní skupiny.

Obrázek 3: Plánek učebny M10



Zdroj: Interní zdroje ŠKODA AUTO a.s.

Tabulka 5: Prostorové rozdělení učebny

Sklad	14 m ²
IT učebna	38 m ²
Prostor pro statické pomůcky	54 m ²
Učebna logistických činností	72 m ²
Chodba/Týmový prostor	47 m ²
Toalety	35 m ²

Zdroj: Interní zdroje ŠKODA AUTO a.s.

Sklad

Prostor je určený k úschově učebních pomůcek případně materiálu či menších strojů. V závislosti na relativně malém prostoru není možné a ani vhodné mít umístěné veškeré vybavení v odborných učebnách. Z tohoto důvodu je využíván prostor skladu.

IT učebna

Tato učebna je primárně určena k výuce specializovaných programů, využívaných v závodové logistice firmy. Každý žák má k dispozici školní notebook, na kterém jsou vybrané programy k dispozici. Učitel pak za pomoci projektoru promítá svou obrazovku, čímž může žáky v programech navádět a instruovat.

Mimo to v ní lze provádět teoretickou část výuky, která je pro tento obor také velice důležitá. Nejen, že s učitelem odborného výcviku žáci opakují své znalosti z teoretické výuky, ale také je propojují s informacemi z praxe. Následně jsou pak žáci schopni propojit teorii s praxí a využít tak své znalosti při jednotlivých činnostech. Učebnu lze dále využít také jako prostor pro školení BOZP před jednotlivými tématy.

Obrázek 4: Počítačová učebna



Zdroj: Vlastní zpracování

Prostor pro statické pomůcky

Do této části je umístěn například manipulační vozík, na kterém jsou nasimulovány nejčastější závady, se kterými se žáci, popřípadě zaměstnanci mohou na provozních pracovištích setkat. Prostor lze dále využívat také k nácviku práce s další manipulační technikou, kterou mohou nezletilí žáci ovládat (ruční paletový vozík, rudl apod.).

Učebna logistických činností

Nejdůležitější částí je bezesporu učebna logistických činností, ve které probíhá většina výuky. S ohledem na aktuální téma výuky se obměňuje i vybavení. V době manuálního zácviku je učebna vybavena pracovními stoly a potřebnými stroji. V době, kdy je výuka zaměřena na logistiku, to jsou pak regály, stoly určené k balení materiálu, manipulační technika apod. Součástí učebny je také i projektor s tabulí. Kromě úplné obměny vybavení mezi výukou manuálního zácviku a logistiky obměňujeme vybavení i v rámci jednotlivých témat. V případě potřeby se mění uspořádání pomůcek tak, aby konkrétní činnost mohlo procvičovat, co nejvíce žáků. Příkladem může být nácvik balení materiálu, kde ke dvěma balícím stolům přidáváme i osm pracovních stolů primárně určených na zámečnický zácvik. Díky tomu, může celá skupina žáků provádět nácvik ve stejnou dobu.

Obrázek 5: Učebna logistických činností



Zdroj: Vlastní zpracování

Chodba/Týmový prostor

Do chodby jsou umístěny skříňky na osobní věci žáků, kuchyňka a stůl s židlemi, který mohou žáci využít v době přestávek. Prostor je také možné využít během práce ve skupinách. Díky výše popsanému vybavení zde může pracovat jedna skupina, aniž by byla rušena další skupinou ve vedlejší učebně.

Obrázek 6: Chodba



Zdroj: Vlastní zpracování

Toalety

Kapacita toalet odpovídá dle vyhlášky 410/2005 Sb. plánovanému počtu žáků.

Počet hygienických zařízení ve školách a školských zařízeních se stanoví takto (Vyhláška č. 410/2005 Sb.):

- v předsíňkách záchodů 1 umyvadlo na 20 žáků
- 1 záchod na 20 dívek
- 1 pisoár na 20 chlapců
- 1 záchod na 80 chlapců
- 1 hygienická kabina na 80 dívek

3.2.2 Základní vybavení učebny

V návaznosti na omezené prostory bylo nutné přijmout opatření, které usnadní a zrychlí úpravu vybavení v učebnách. I proto je veškeré vybavení, u kterého to bylo možné, vybaveno kolečky. Díky této úpravě s vybavením mohou pohybovat i žáci, aniž by byli jakkoliv ergonomicky limitováni.

Zámečnický zácvik

V době zámečnického zácviku je v učebně logistických činností umístěno 10 pracovních stolů se sklopnými svěráky. Díky této úpravě lze pracovní stoly využívat mnohem efektivněji. Svěrák je sklopený pod pracovní deskou, kterou lze v danou chvíli 100% využít. Ve chvíli, kdy žák potřebuje ke své práci svěrák, může ho vyklopit do úrovně pracovní desky a okamžitě ho začít používat. Do prostoru je také přesunuta stolní vrtačka, pásová pila a kotoučová bruska. Vše je tak v jedné místnosti, což ulehčuje výuku učitelů odborného výcviku, který tak má po celou dobu výuky všechny žáky pod trvalým dohledem.

Obrázek 7: Pracovní stůl – zámečnický zácvik



Zdroj: Vlastní zpracování

Odborná činnost

Po dokončení zámečnického zácviku se část pracovních stolů spolu se stroji uloží do skladu. Na zbylé stoly, které budou nadále využívány ve výuce, se připevní kolečka. Do učebny jsou umístěny i další odborné pomůcky jako například regály či boxy s autodíly.

3.2.3 Učební pomůcky

Výuku v odborném výcviku je důležité podpořit i vhodnými pomůckami. Z tohoto důvodu jsou ke konkrétním tématům určené i učební pomůcky, které žákům usnadňují nejen pochopení látky, ale i osvojování daných dovedností.

Výukové věže

Jsou využívány k procvičování probrané látky, ale lze je využít i ke zkoušení žáků. Na věž je možné přiložit magnetický arch se zadáním pro konkrétní téma, na který žáci doplňují z magnetů vyrobené kartičky s možnými odpověďmi. Způsob zpracování se liší v závislosti na tématu. Během práce s výukovou věží se žáci kromě prohlubování odborných znalostí učí i spolupráci a práci v týmu.

Obrázek 8: Výukové věže ve výuce



Zdroj: Vlastní zpracování

Virtuální realita

Moderní prvek, který je v současné době ve velké míře zaváděn do výuky. Žáci získávají možnost vyzkoušet si činnosti, při kterých je zvýšené riziko chyby, která může vést ke zranění žáka či poškození zařízení.

Obrázek 9: Využití virtuální reality ve výuce



Zdroj: Vlastní zpracování

Manipulační technika

Je statickou pomůckou při výuce. Žáci na ni vyhledávají možné poruchy, se kterými se v provozu mohou setkat. Následně s daným poškozením musí dále pracovat, zvolit správný postup při řešení zjištěného problému.

Obrázek 10: Poškozená manipulační technika



Zdroj: Vlastní zpracování

Balicí stůl

Do výuky je zaveden naprosto totožný typ stolu, včetně vybavení jako je na CKD centru ve ŠKODA AUTO a.s. Toto oddělení se zabývá rozkládáním vozů a jejich balení do jednorázových obalů, ve kterých jsou následně posílány do celého světa. Žáci zde často balí díly dle předepsaných balicích předpisů do papírových krabic, které musí umět sestavit a správně vyplnit tak, aby se přepravovaný materiál nepoškodil. Zároveň se učí pracovat se svářečkou plastových folií, průmyslovou váhou či stahovacími páskami.

Obrázek 11: Balení materiálu



Zdroj: Vlastní zpracování

Sekvenční pracoviště

Nejvíce času na odborné praxi ve firmě stráví žáci na pracovištích, kde vychystávají materiál přímo do výroby. Zároveň je to i místo, kde nachází nejvíce uplatnění po dokončení svého studia. Cílem výuky je tak seznámení žáků s principem, dle kterého se materiál do výroby vychystává. V návaznosti na tyto základy se výuka rozšiřuje o nejrůznější varianty pomocných systémů pro vychystávání. Extrémní důraz je pak kladen na nácvik a osvojení si této činnosti tak, aby se rychlostí, odborností a chybovostí vyrovnali kmenovým zaměstnancům firmy. V porovnání se zaměstnanci mají žáci výhodu i v teoretické znalosti těchto technologií, kterou běžný zaměstnanec nemá. Tyto odborné znalosti a dovednosti pomáhají absolventům k rychlejšímu kariérnímu růstu v rámci závodové logistiky ve firmě.

Obrázek 12: Vychystávání materiálu



Zdroj: Vlastní zpracování

Manipulační vozík

Jedná se o bezmotorové vozíky různých typů. Důvodem pro zařazení těchto pomůcek do výuky je fakt, že obsluhou vozíku může být i žák mladší 18 let, který není držitelem žádného řidičského oprávnění. Za předpokladu, že se v rámci výuky splní podmínka o proškolení žáků na práci s danou technikou a prostor, ve kterém se bude žák s manipulační technikou pohybovat, bude ohraničený, lze techniku ve výuce využít. Žáci tak pochopí zásady, které musí dodržovat i řidiči motorových vozíků jako jsou například pravidla pro manipulaci s břemenem, stohování břemen apod.

Obrázek 13: Práce s manipulační technikou



Zdroj: Vlastní zpracování

3.3 Hodnocení učebny M10

Na základě rozhodnutí firmy bylo nutné změnit prostory, ve kterých se učebna nacházela. Tyto prostory byly zrekonstruovány a v současné době slouží jako pilot hala. Náhradou byly prostory v nedaleké hale V8. Rozloha nových prostor byla výrazně menší než v původní učebně. Před přesunem výuky tak muselo dojít k úpravě plánu využití učebny logistických činností a také k redukci vybavení, které bude z původní učebny přesunuto do učebny nové. Prvním krokem byla zpětná vazba od žáků, učitelů a partnerů z provozních pracovišť. Cílem bylo zjistit, jaké vybavení je pro výuku dle jejich názoru důležité a kde je prostor pro inovaci či obměnu vybavení, popřípadě jeho vyřazení z výuky.

3.3.1 Žáci

Na konci každého školního roku je s žáky vedena diskuse na základě výsledků krátkého dotazníku, ve kterém dávají zpětnou vazbu učitelům. Cílem této aktivity je zjistit od žáků, které části výuky, praktikované metody či využití pomůcky jim vyhovovaly, a které naopak z jejich pohledu vhodné nebyly. Obdobná diskuse je vedena i zpětně s žáky, kteří získají i vlastní zkušenosti s odbornými činnostmi na provozních pracovištích. Učitelé tak zjišťují, která témata pro žáky byla důležitá, popřípadě na jakých znalostech či dovednostech při nástupu do provozu firmy mohli stavět. Následně bylo k těmto zjištěním přihlédnuto během aktualizace příprav do výuky.

Rozdíl mezi výsledky dotazníků u těchto skupin je minimální. Je ovšem nutné využít získaných zkušeností žáků z vyšších ročníků. S ohledem na výsledky dotazníků z posledních několika let můžeme konstatovat, že se výsledky neliší. Žáci na konci prvního ročníku se cítí být připraveni na práci na provozních pracovištích, což v dalších dotaznících potvrzují.

Dotazník není navrhován vedením školy, nýbrž samotným učitelem odborného výcviku, který získané informace využívá primárně pro své vlastní potřeby – ztraktivnění výuky, popřípadě úpravy vyučovacích metod tak, aby byla výuka efektivní a pro žáky zajímavá.

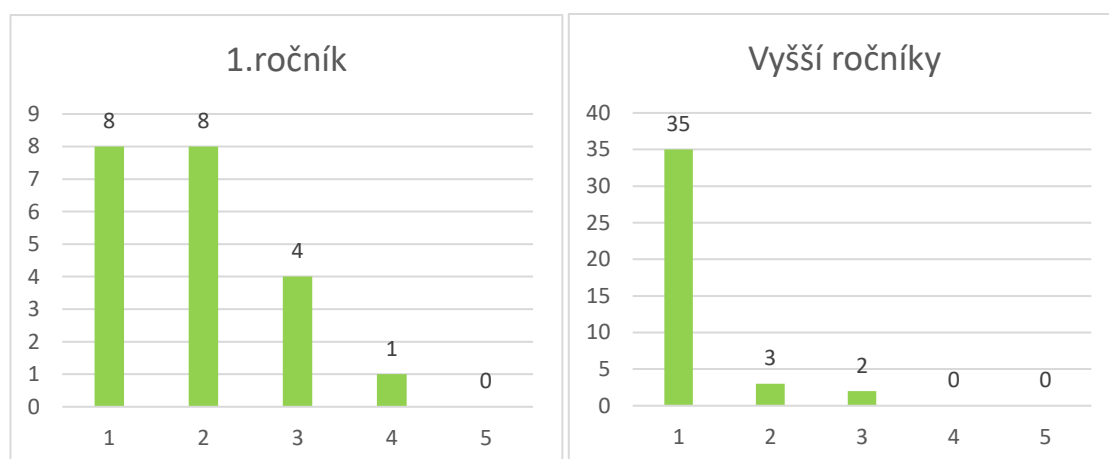
3.3.2 Výsledky dotazníkového šetření

Otázka č. 1: Jak hodnotíte na škále 1-5 (1 – nejvíce, 5 – nejhůře) svou připravenost na odbornou praxi v rámci výuky odborného výcviku?

V první otázce žáci 1. ročníku hodnotí, zda se cítí být připraveni na vykonávání jednotlivých odborných činností. Je velice důležité, aby na daná pracoviště nepřicházeli s pocitem, že připraveni nejsou. Kdyby tomu tak bylo, rozhodně bychom museli zřídit nápravu.

Žáci vyšších ročníků retrospektivně hodnotí, zda byla jejich připravenost již v porovnání s praxí dostatečná. I to jsou velice důležité informace, na základě kterých můžeme pracovat, jak s formami výuky, tak i s modernizací vybavení apod.

Graf 2: Vyhodnocené odpovědi na otázku č. 1

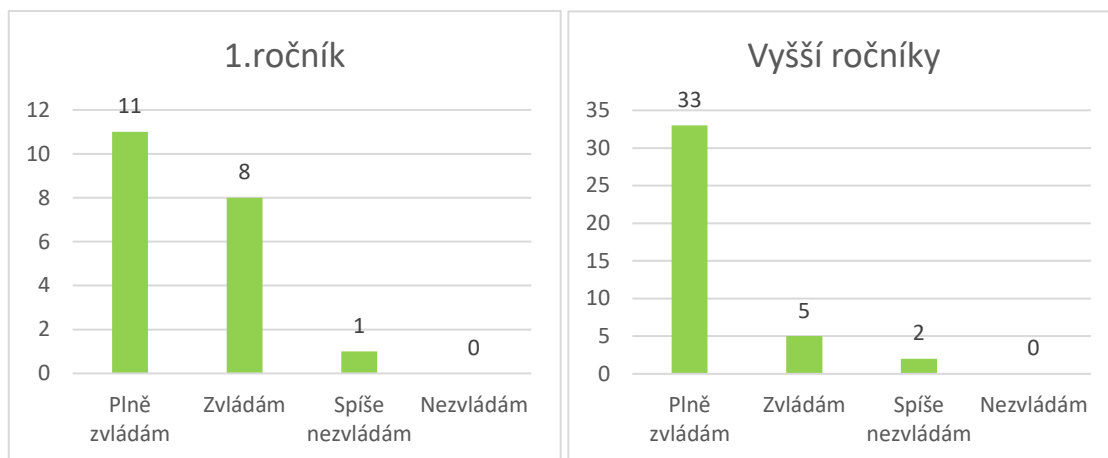


Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka č. 2: Odborné činnosti, které budu vykonávat na provozních pracovištích firmy, jsem během nácviiku v odborném výcviku:

Tyto výsledky může učitel odborného výcviku porovnat s vlastním hodnocením žáků a jejich výsledků. V ideálním případě jsou ve shodě. Díky vybavení, které je z velké části totožné s tím přímo ve výrobě je pozitivní ohlas i známkou toho, že by žáci měli odbornou praxi ve vyšších ročnících bez problému zvládnout, což zpětně potvrzují i výsledky dotazníků od starších žáků.

Graf 3: Vyhodnocené odpovědi na otázku č. 2

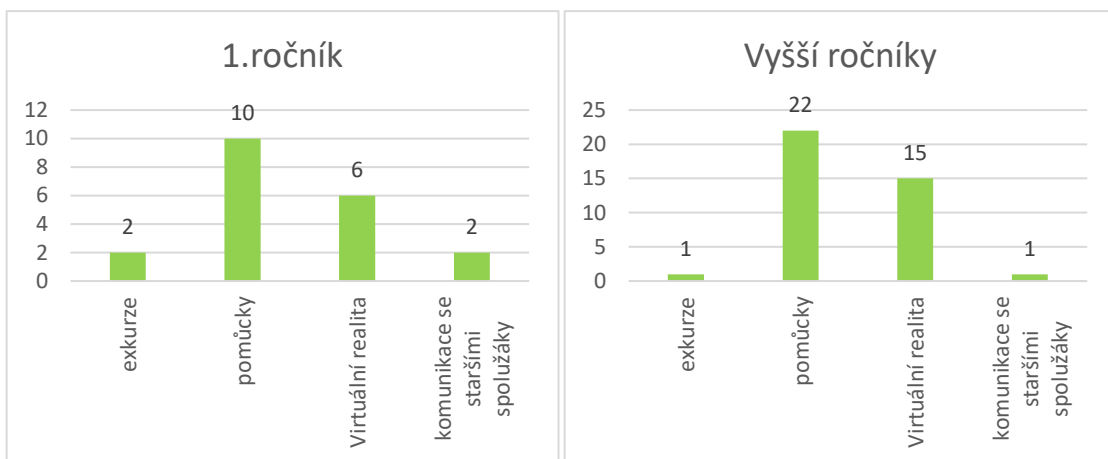


Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka č. 3: Co nejvíce podpořilo výklad učitele a pomohlo Vám tak k pochopení látky?

V otázce číslo 3 žáci určují, co jim nejvíce usnadnilo pochopení látky a výklad učitele. V následné diskusi po vyplnění dotazníku lze s každou skupinou rozebrat jednotlivé odpovědi a zjistit, proč některé možnosti nebyly voleny tak často jako jiné. Následně je můžeme ve výuce omezit, či je aplikovat jiným, lepším způsobem.

Graf 4: Vyhodnocené odpovědi na otázku č. 3

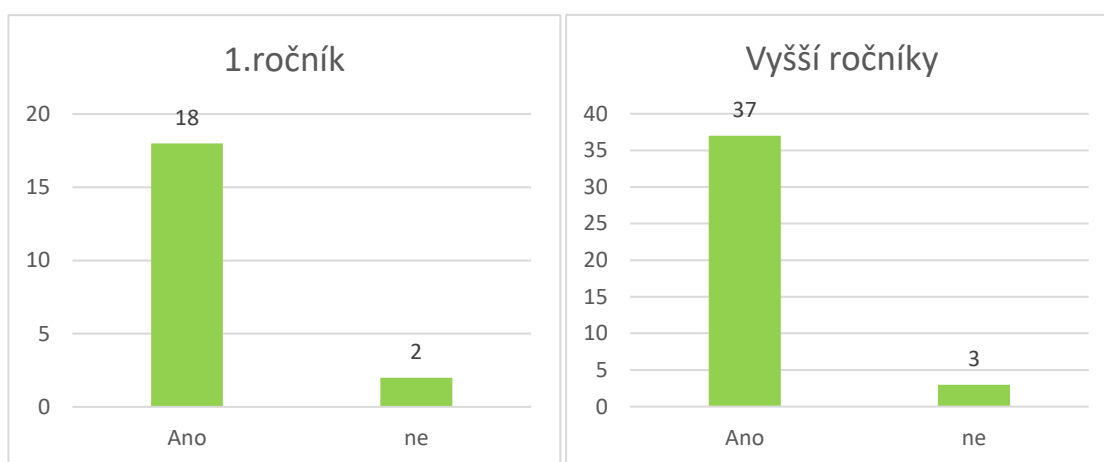


Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka č. 4: Byl výklad učitele vždy jasný a odpovídající úrovni Vašich odborných znalostí, popřípadě shodný s reálným stavem na provozních pracovištích?

Výsledky 4. otázky nám říkají, zda je výuka vedena správně a ve shodě s výrobními procesy na pracovišti firmy ŠKODA AUTO a.s. Je důležité, aby výuka korespondovala s reálnými činnostmi. Pokud by se lišila, bylo by nutné ji po konzultaci s partnery z firmy upravit.

Graf 5: Vyhodnocené odpovědi na otázku č. 4



Zdroj: Vlastní zpracování

Otázka č. 5: Co na výuce odborného výcviku v 1. ročníku hodnotíte pozitivně?

Otázka byla položena tak, aby žáci mohli vlastními slovy bez možnosti výběru předpřipravených odpovědí určit pozitiva v rámci výuky odborného výcviku. Jednotlivé odpovědi od obou dotazovaných skupin korespondovaly s výsledky výše řešených otázek. Mezi nejčastěji pozitivně hodnocené body z výuky patří:

- Detailní nácvik jednotlivých činností
- Simulace odborných činností ve virtuální realitě
- Výklad učitele
- Odborné pomůcky shodné s vybavením provozních pracovišť

Otázka č. 6: Pro zkvalitnění výuky odborného výcviku logistiky bych doporučil/a:

V poslední otázce žáci dostali možnost vyjádřit svůj názor a podat návrh na zlepšení ať už výuky či právě vybavení učebny, popřípadě lepšího využití vybavení. Tuto část vyplnilo cca 60 % respondentů. Z výsledných návrhů se pak nejčastěji opakovaly následující:

- Diskuse žáků s partnery z provozních pracovišť
- Větší začlenění virtuální reality do výuky
- Začlenit do výuky nejmodernější vybavení z provozu firmy

3.3.3 Partneři z provozních pracovišť

Každé pololetí, obvykle na jeho závěru, je uspořádána Oborová rada. Zde se setkají učitelé a zástupci školy s partnery z provozních pracovišť a s instruktory odborné praxe žáků. Zástupci provozu zde vznášejí požadavky na znalosti či dovednosti žáků, škola následně žádá provoz o materiální podporu či odborná školení na požadovaná témata pro své pedagogy. Dalším bodem k jednání byl i stav odborné učebny. Účastníci jsou vždy seznámeni s novinkami a byl s nimi diskutován i plánovaný rozvoj dalšího vybavení či využití učebny. Dlouhodobě byl hlavním požadavkem partnerů z provozních pracovišť důraz na nácvik základních logistických činností (balení, vychystávání, práce s manipulační technikou), na což škola reagovala úpravou časové dotace na daná témata, do výuky byly také zařazeny exkurze na konkrétní pracoviště. Částečně bylo optimalizováno i vybavení, aby ještě přesněji simulovalo reálný proces na provozních pracovištích.

3.3.4 Učitelé

Nejpodstatnější zpětnou vazbu přináší samotní učitelé, kteří v učebně denně vyučují. Na základě jejich zkušeností byla mezi negativa vždy zařazena rozloha učebny, která nevyhovovala potřebám výuky. Naopak velice kladně byla hodnocena úroveň vybavení, včetně jeho mobility. Právě umístění koleček na většinu vybavení bylo řešením malého prostoru. Požadavky se dále shodovaly s požadavky žáků i partnerů z provozních pracovišť.

3.3.5 Výsledky

Dotazníkem a diskusí byly zjištěny základní podněty, dle kterých bylo možné určit vybavení, které je pro výuku prioritní a musí být v nové učebně zachováno. Stejným způsobem bylo vytipováno i vybavení, které lze z výuky vyřadit s minimálním ohrožením kvality výuky. Jednalo se převážně o větší předměty, které nebyly využívány s takovou frekvencí.

Tabulka 6: Shrnutí požadavků

Shrnutí požadavků	
Žáci	Zvýšení využívání moderních technologií ve výuce
	Lepší využití Virtuální reality ve výuce
Provoz	Důraz na nácvik základních logistických činností
	Organizace učebny dle pravidel 5S
Učitelé	Rozšíření prostor k výuce
	Materiálová podpora z odborných útvarů firmy

Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka 7: Shrnutí pozitivních ohlasů

Shrnutí pozitivních ohlasů	
Žáci	Nácvik praktických činností
	Využití pomůcek z provozních pracovišť
Provoz	Odborné znalosti a dovednosti žáků
	Práce s aktuálním vybavením učebny
Učitelé	Mobilita vybavení
	Materiálová podpora z odborných útvarů firmy

Zdroj: Vlastní zpracování

3.4 Nová učebna logistických činností V8

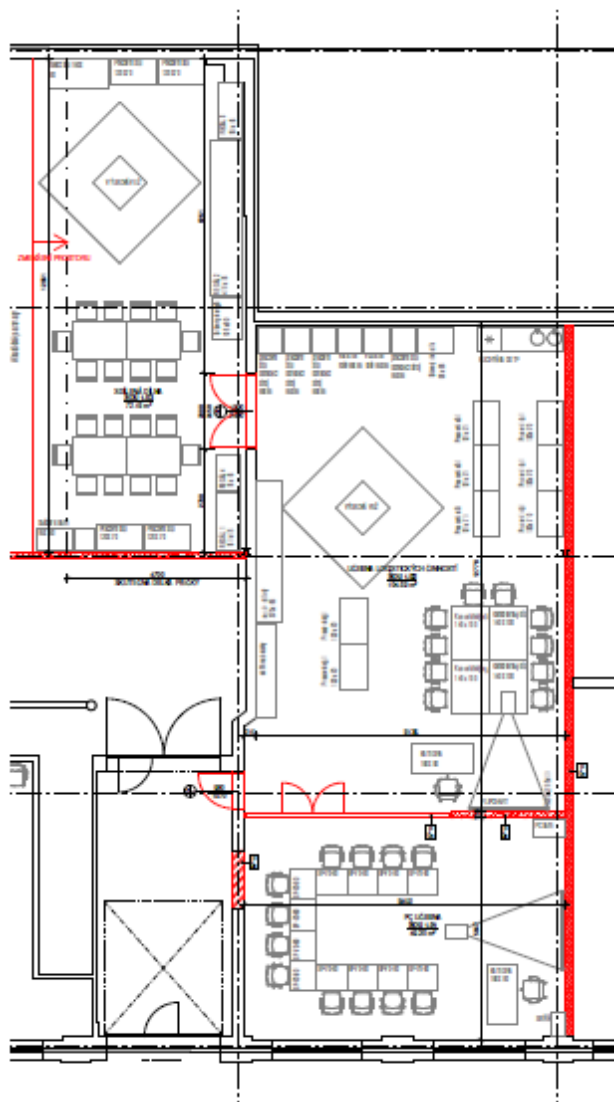
Nové prostory nejsou daleko od původní učebny, vzdálenost od školy je tak prakticky stejná. Celková rozloha nové učebny je menší více jak o polovinu. Z těchto důvodů bylo velice důležité správně pracovat s výsledky šetření a správně nastavit využití učebny, rozhodnout o potřebném vybavení a určit vhodnou kapacitu žáků ve výuce.

3.4.1 Popis

Prostory, které bylo nutné zachovat, byla IT učebna a učebna logistických činností. Naopak sklad, prostor pro statické ukázky a týmový prostor byly zrušeny. Jejich vybavení, ale hlavně činnosti vykonávané v těchto prostorách musely být upraveny tak, aby je bylo možné vyučovat ve zbývajících prostorách.

Razantní snížení plochy učebny má negativní vliv i na kapacitu výuky. Zatímco v hale M10 bylo možné vyučovat dvě skupiny žáků (skupina = 10 žáků + 1 učitel), na hale V8 je kapacita snížena na polovinu. Skupiny se tak musí v pololetí vystřídat. Zatímco je 1. skupina na hale V8, 2. skupina využívá prostory přímo na učilišti a naopak.

Obrázek 14: Layout učebny V8



Zdroj: Interní zdroje ŠKODA AUTO a.s.

3.4.2 Redukce vybavení

V návaznosti na část výuky, která nově probíhá přímo na učilišti, bylo možné z prostoru odebrat i některé vybavení. Jednalo se o vybavení, které by během výuky odborného výcviku se zaměřením na logistická témata již nebylo využito, popřípadě se daná činnost mohla provádět s jiným vybavením, které v učebně zůstalo.

Statické pomůcky – poškození manipulační techniky

Samotná manipulační technika byla z prostoru odebrána. V rámci školení zaměstnanců ji využívá ve svém prostoru jiný útvar. Učitelé s žáky mohou během výuky daného tématu útvar navštívit a pomůcku využít. Výuka je tedy stále na stejné úrovni.

Vybavení pro manuální zácvik

Výuka, která nově probíhá na učilišti je zaměřena na manuální zácvik. Veškerá odborná logistická témata jsou vyučována na V8. Proto bylo možné veškeré vybavení pro manuální zácvik jako například pracovní stoly či stroje přesunout na učiliště. Tato změna přinesla hned několik výhod. Díky novému vybavení bylo možné obměnit vybavení na učilišti. Moderní vybavení tak nevyužijí pouze žáci oboru Operátor skládování po dobu svého manuálního zácviku. Po umístění na učiliště je může využít kterýkoli učitel odborného výcviku se svou učební skupinou.

Jako pozitivní změnu mohou tento přesun výuky vnímat i žáci a učitelé logistického oboru. Jelikož se na učilišti nachází velké množství dalšího vybavení, na kterém pracují další obory jako například nástrojáři, karosáři či klempíři, lze výuku zatraktivnit i ukázkou jejich vybavení, které je výraznou nadstavbou toho, s čím pracují žáci se zaměřením na logistiku.

3.4.3 Nově zavedené prvky do výuky

Rozšíření virtuální reality

Na základě požadavků výroby, žáků i učitelů odborného výcviku byla rozšířena nabídka modulů v rámci virtuální reality. K původnímu vychystávání materiálu byl dokoupen set simulující ovládání manipulačního vozíku a modul simulující práci skladníka. Žáci získávají možnost vyzkoušet si činnosti, na které v danou chvíli nemají

oprávnění. Například žáci 1. ročníku v rámci výuky ve virtuální realitě ovládají manipulační vozík, který v praxi mohou obsluhovat pouze proškolení zaměstnanci, kteří jsou držiteli řidičského oprávnění sk. B nebo T.

Obrázek 15: Nová virtuální realita



Zdroj: Vlastní zpracování

Odborné plakáty

Ve všech prostorách učebny jsou nově rozmístěny i plakáty s různým zaměřením na logistická témata. Žáci, kteří se v učebně dlouhodobě pohybují, si tak pravidelně opakují tato témata, čímž si ještě více upevňují své znalosti. Plakáty lze také využít přímo během výkladu učitele jako pomůcku.

Obrázek 16: Odborné plakáty



Zdroj: Vlastní zpracování

Uspořádání pracoviště dle metody 5S

Metoda 5S je metodika pro vytváření a udržení organizovaného, čistého a vysoce výkonného pracoviště. Je základem a přirozenou součástí štíhlých (lean) přístupů. Jejím cílem je zlepšit v organizaci pracovní prostředí a tím i kvalitu. Přístup je založený na zvýšení samostatnosti zaměstnanců, na týmové práci a vedení lidí (Management Mania, 2016).

Název metody 5S je akronym z pěti japonských slov (Management Mania, 2016):

- Seiri (Sortovat) – oddělit potřebné a nepotřebné věci.
- Seiton (Setřít) – setřít nebo umístit potřebné a užívané věci tak, aby mohly být jednoduše a rychle použity.
- Seiso (Stále čistit) – udržování čistoty na pracovišti a v jeho okolí.
- Seiketsu (Standardizovat) – neustálé a opakované zlepšování organizace práce.
- Shitsuke (Sebedisciplína) – udržovat dokonalý pořádek a 4 předchozí S na pracovišti v čase.

S ohledem na politiku firmy, která tyto pravidla aktuálně zavádí do všech odvětví, je důležité, aby žáci byli na tato pravidla již zvyklí a automaticky s nimi dokázali pracovat. Součástí zavádění těchto pravidel na učilišti byla i aktivní účast žáků, kteří se nejen účastnili workshopů, ale také dle metodiky 5S upravovali pracoviště odborného výcviku.

3.4.4 Nové využití prostoru

Učebna v aktuálním stavu je plně k dispozici po celý školní rok a lze ji tak využít i při jiných příležitostech, než je výuka odborného výcviku. Právě tyto prostory mohou rozšířit kapacitu učeben ve škole. Prostory lze využít ke klasické výuce nebo výuce odborných předmětů s možností využití pomůcek, které se nachází v učebně, popřípadě také k práci na počítači. Stejně možnosti jsou pak i pro rekvalifikace či dálkové studium.

Odborné kurzy VZV, Vazač, Jeřábník

Součástí haly, ve které se nachází i učebna logistických činností je i vytyčený prostor, ve kterém probíhají školení pro řidiče manipulační techniky. V rámci spolupráce mezi těmito útvary má škola možnost v době, kdy je prostor volný, využívat ho pro své účely. Do výuky je nově zařazen odborný kurz právě pro řidiče manipulační techniky. Po absolvování tohoto kurzu mohou žáci ovládat manipulační techniku, čímž získávají vlastní zkušenosti v daném tématu, které mohou převést do výuky. Další pozitivum pak přichází při nástupu do zaměstnání, kde díky absolvování takovýchto kurzů stoupá jejich konkurenceschopnost na trhu práce.

Na tento již probíhající kurz v budoucnu navážou i kurzy pro jeřábíky a vazače. S ohledem na podmínky, které musí být splněny, aby kurz mohl proběhnout, bude muset být upraveno i vybavení učebny. Nově bude do jejího vybavení zařazen i malý, otočný jeřáb, který bude připevněný na jedné ze zdí a pouze během jeho využívání se otočí směrem do učebny. Opět tím lze ušetřit prostor v učebně, který je velice omezený.

Obrázek 17: Otočný jeřáb



Zdroj: KAISER+KRAFT: Vetter – Nástěnný otočný jeřáb

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo na základě zhodnocení aktuálního stavu materiálně technického vybavení při výuce praktických dovedností žáků na konkrétní škole, vypracovat návrh na zlepšení. V rámci práce se zaměřuji primárně na SOUs ŠKODA AUTO a.s. a konkrétně pak na výuku odborného výcviku 1. ročníku oboru Operátor skládování.

Teoretická část práce se zabývala nejprve vymezením základních pojmů didaktiky a didaktické přípravy, definuje osobnost učitele odborného výcviku a požadavky na něj s ohledem na kvalitní výuku. Následně je na konkrétním příkladu mladoboleslavského regionu ukázán vývoj odborného školství za posledních 100 let.

V praktické části práce je čtenář seznámen se školou a oborem, na které byl průzkum prováděn, včetně jejich specifických vlastností jako například odměňování žáků. K získání potřebných informací byl využit dotazník, který vyplňovali žáci všech tří ročníků výše zmíněného oboru. Další data poskytli učitelé odborného výcviku, popřípadě odborníci z provozních pracovišť firmy.

V práci je vysvětleno, z jakých důvodů je nutné řešit materiální a technické vybavení učebny a je zde pracováno i s výhodami a nevýhodami z toho plynoucími. Vybavení původní učebny bylo všemi hodnotiteli hodnoceno pozitivně, a tak výstupem této práce není výrazná obměna vybavení. S ohledem na rozměry nové učebny jsem tak pracoval spíše s návrhy na redukci vybavení, popřípadě na možnost efektivnějšího využití některých učebních pomůcek.

Z výsledků dotazníkového šetření vyplývá, že žáci přichází na odbornou praxi na provozní pracoviště připraveni – minimálně se tak cítí. Jejich připravenost ale dlouhodobě potvrzují i pozitivní hodnocení přímo z daných pracovišť, která se shodují i s názory učitelů odborného výcviku. Důležitou informací, kterou jsem díky dotazníkovému šetření získal, byla velice dobře hodnocená práce s učebními pomůckami. Z tohoto důvodu bylo důležité při navrhování jednotlivých změn a zejména pak při redukci vybavení dbát na to, aby žáci měli během výuky stále stejné možnosti. V rámci odborného vzdělávání je velice důležité a prospěšné, když si žák samotný může pracovní pomůcku, stroj, ale třeba i různé dokumenty prohlédnout, popřípadě vyzkoušet. Jak bylo

řečeno i v dotazníku, právě tyto možnosti výrazně usnadňují proces učení a žák si daleko lépe utváří představu o odborném tématu, či činnosti samotné, kterou právě ve výuce spolu s učitelem probírá.

V závěrečných otevřených otázkách měli respondenti možnost přijít s vlastním návrhem na zlepšení výuky. Podněty, které jsou v práci zmíněny, jsou určitě smysluplné a ve výuce by měly dostat prostor. Možnost diskuzí s odborníky přímo z provozu firmy mají žáci nově během teoretické výuky, kam lidé z praxe dochází a dělají pro žáky odborné přednášky. Na závěru každého tohoto bloku je i možnost diskuze. Mezi dalšími návrhy na zlepšení bylo větší využití virtuální reality a práce s nejmodernějším vybavením. Obě tyto myšlenky sdílím spolu s žáky a plně s nimi souhlasím. Bohužel se v obou případech jedná o finančně a technicky proveditelnou změnu, k jejíž aplikaci do výuky je nutný i delší časový interval. V budoucnu bych však dále tato témata rád rozvíjel a neustále tak zlepšoval možnosti výuky v dané učebně.

Je důležité si uvědomit, že pokud je našim cílem připravovat kvalifikované absolventy, kteří budou schopni plnohodnotně zastat odborné práce ve firmě, je nutné držet krok nejen s moderními trendy v daném odvětví, ale také sledovat moderní trendy v pedagogice a didaktice. Pokud nenabídneme žákům adekvátní podmínky ke vzdělávání, nemůžeme očekávat jejich dobré uplatnění na trhu práce.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

MONOTEMATICKÉ PUBLIKACE

ARCHIV ŠKODA AUTO MUZEA. *1. dodatek ke směrnici ŘP H-25.* Složka A. Z. N. P. – A. S. A. P.

ARCHIV ŠKODA AUTO MUZEA. *K návrhu 4leté učební době sdělujeme naše zkušenosti.* Složka A. Z. N. P. – A. S. A. P.

ARCHIV ŠKODA AUTO MUZEA. *Landesgewerbeschule in Jungbunzlau: Zemská průmyslová škola v Mladé Boleslavi 22. 11. 1940.* Složka A. Z. N. P. – A. S. A. P.

ARCHIV ŠKODA AUTO MUZEA. *Návrh na zřízení učňovské dílny: Přidělení práce dílně učňovské.* Složka A. Z. N. P. – A. S. A. P.

ARCHIV ŠKODA AUTO MUZEA. *Nová úprava některých záležitostí učňovských.* Složka A. Z. N. P. – A. S. A. P.

ARCHIV ŠKODA AUTO MUZEA. *Směrnice podnikového ředitele č. 1/1974.* Složka A. Z. N. P. – A. S. A. P.

ARCHIV ŠKODA AUTO MUZEA. *Tovaryšské zkoušky 28. 4. 1941.* Složka A. Z. N. P. – A. S. A. P.

ARCHIV ŠKODA AUTO MUZEA. *Výroční zpráva učňovské dílny za rok 1937.* Složka A. Z. N. P. – A. S. A. P.

ARCHIV ŠKODA AUTO MUZEA. *Výroční zpráva učňovské dílny za rok 1939.* Složka A. Z. N. P. – A. S. A. P.

ČADÍLEK, Miroslav a STEJSKALOVÁ, Pavla. *Didaktika praktického vyučování II.* Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2001.

DOSTÁL, Jiří. *Učební pomůcky a zásada názornosti.* 1. vyd. Olomouc: Votobia, 2008. ISBN 978-80-7409-003-5.

Interní dokumenty ŠA. *Směrnice pro odměňování SOUs ŠA.*

PÍCL, Michal, ČERNÝ, Jan a GARGULÁK, Karel. *Duální systém odborného vzdělávání jako řešení potřeb trhu práce v ČR.* Praha: Odbor analýz a informací Úřadu vlády České republiky, 2015. ISBN 978-80-7440-133-6.

RAMBOUSEK, Vladimír. *Materiální didaktické prostředky.* Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2014. ISBN 978-80-7290-664-2.

SPISOVNA ŠKODA AUTO a. s. SOUs. *Dopis Ministerstvu průmyslu ČR: 16 775/91-21. 13. 5. 1991.* Složka VZDĚLÁVÁNÍ ŠKODA, a. s.

SPISOVNA ŠKODA AUTO a. s. SOUs. *Propagační výtisk odborného učiliště Mladí automobilky: Mladá Boleslav, AZNP 1975.* Složka VZDĚLÁVÁNÍ ŠKODA, a. s.

SPISOVNA ŠKODA AUTO a. s. SOUs. *Výroční zpráva ŠKODA AUTO SOUs AZNP Mladá Boleslav 1963.* Složka VZDĚLÁVÁNÍ ŠKODA, a. s.

VINTR, Jiří. *Úvod do didaktiky odborného výcviku.* 2. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2004. ISBN 80-7040-689-5.

ELEKTRONICKÉ ZDROJE

Bakaláři: Vybrané moduly systému [online]. 2022 [vid. 27. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.bakalari.cz/Home/Modules>

DISMAN, Miroslav, 2018. Dotazníkové šetření. In: *Sociologická encyklopedie* [online]. 10. 11. 2018 [vid. 27. 2. 2022]. Dostupné z: [https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/%C5%A0et%C5%99en%C3%AD_dotazn%C3%ADkov%C3%A9_\(MSgS\)](https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/%C5%A0et%C5%99en%C3%AD_dotazn%C3%ADkov%C3%A9_(MSgS))

Management Mania: Metoda 5S (5S Method) [online]. 2016. [vid. 27. 2. 2022]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/metoda-5s>

Nařízení vlády č. 303/1995 Sb., o minimální mzdě (pracovní právo). In: *Zákony pro lidi* [online]. 1995. [27. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1995-303>

ŠKODA AUTO a. s. SOUs: Informace o škole [online]. 2022 [vid. 27. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.sou-skoda.cz/skola/informace-o-skole>

ŠKODA AUTO a. s.: Vzdělávací instituce [online]. 2022 [vid. 27. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.skoda-auto.cz/o-spolecnosti/vzdelavaci-institute?state=OK&aid=b8dbdd40-ebf0-41f4-964a-ddbe6793560e>

ŠKODA Heritage: Historie společnosti [online]. 2022 [vid. 27. 2. 2022]. Dostupné z: <https://heritage.skoda-auto.com/cs/vyvoj-loga/historie-spolecnosti/>

Vyhláška č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých. In: *Zákony pro lidi* [online]. 1995. [27. 2. 2022]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-410>

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Zákony.centrum.cz* [online]. Aktualizováno 1. 9. 2015. [27. 2. 2022]. Dostupné z: <http://zakony.centrum.cz/skolsky-zakon/cast-1-paragraf-22>

ZDROJE OBRÁZKŮ

Interní dokumenty SOUs ŠA. *Propagační materiály.*

KAISER+KRAFT: Vetter – Nástěnný otočný jeřáb ASSISTENT AW [online]. 2022. [vid. 27. 2. 2022]. Dostupné z: https://www.kaiserkraft.cz/zvedaky/otocne-jeřaby/nastenny-otocny-jeřab-assistent-aw/bez-elektrického-kladkostroje-nosnost-500-kg/p/M1022749/?articleNumber=750514&utm_content=Lifting-devices%3ESwing-cra-nes&utm_term=750514&customerType=B2C&PC=&storefront=current&gclid=EAiaIQobChMIk8fdiY6j9QIVxOd3Ch2yvvdEAYYASABE-gleHfD_BwE

TÝDEN.CZ: Před 65 lety zemřel Henry Ford. Postavil Ameriku na kola [online]. 2012. [vid. 27. 2. 2022]. Dostupné z: https://www.tyden.cz/rubriky/auta/aktuality/pred-65-lety-zemrel-henryford-postavil-ameriku-na-kola_230578.html **OBRÁZEK NA STRANĚ 15**

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Nástup absolventů do firmy po ukončení studia	25
Graf 2: Vyhodnocené odpovědi na otázku č. 1	43
Graf 3: Vyhodnocené odpovědi na otázku č. 2.....	44
Graf 4: Vyhodnocené odpovědi na otázku č. 3.....	44
Graf 5: Vyhodnocené odpovědi na otázku č. 4.....	45

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Rozdělení didaktických prostředků dle Dostála	14
Tabulka 2: Kritéria odměňování – teorie	28
Tabulka 3: Kritéria odměňování – odborný výcvik	28
Tabulka 4: Finální stanovení odměny	28
Tabulka 5: Prostorové rozdělení učebny	33
Tabulka 6: Shrnutí požadavků	47
Tabulka 7: Shrnutí pozitivních ohlasů	47

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Montážní linka – Fordovy závody	15
Obrázek 2: Nová budova školy.....	21
Obrázek 3: Plánek učebny M10.....	33
Obrázek 4: Počítačová učebna.....	34
Obrázek 5: Učebna logistických činností	35
Obrázek 6: Chodba	36
Obrázek 7: Pracovní stůl – zámečnický zácvik	37
Obrázek 8: Výukové věže ve výuce	38
Obrázek 9: Využití virtuální reality ve výuce.....	39
Obrázek 10: Poškozená manipulační technika	39
Obrázek 11: Balení materiálu	40
Obrázek 12: Vychystávání materiálu.....	41
Obrázek 13: Práce s manipulační technikou.....	41
Obrázek 14: Layout učebny V8	48
Obrázek 15: Nová virtuální realita.....	50
Obrázek 16: Odborné plakáty	50
Obrázek 17: Otočný jeřáb	52

SEZNAM ZKRATEK

SOUs – Střední odborné učiliště strojírenské

ŠA – ŠKODA AUTO a.s.

MŠ ČSR – Ministerstvo školství Československa

BOZP – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

PO – Požární ochrana

DPS – Doplnkové pedagogické studium

GDPR – Obecné nařízení o ochraně osobních údajů

HR - Human Resources

ŠVP – Školní vzdělávací plán

RVP – Rámcový vzdělávací plán

CKD – Stupeň rozloženosti vozů exportovaných do zahraničí

VZV – Vysokozdvihný vozík

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Layout učebny

Příloha č. 2 – Směrnice pro odměňování SOUs ŠKODA AUTO a.s.

Příloha č. 3 – Dotazník pro 1. ročník nevyplněný

Příloha č. 4 – Dotazník pro 1. ročník vyplněný

Příloha č. 5 – Dotazník pro vyšší ročníky nevyplněný

Příloha č. 6 – Dotazník pro vyšší ročníky vyplněný

Příloha 1: Layout učebny



Příloha 2: Směrnice pro odměňování SOUs ŠKODA AUTO a.s.



ŠKODA

ŠKODA AUTO a.s.
Střední odborné učiliště strojírenské
odštěpný závod

PŘÍLOHA ŠKOLNÍHO ŘÁDU

SMĚRNICE PRO ODMĚŇOVÁNÍ ŽÁKŮ

Společnost ŠKODA AUTO vyplácí svým žákům měsíční odměny. Konkrétní výše dané odměny je různá pro jednotlivé ročníky, je stanovena na základě hodnocení studijních výsledků, chování žáka a jeho přítomnosti v teoretické výuce a odborném výcviku (tato směrnice pro odměňování žáků se nevztahuje na žáky speciálních tříd).

Vypracoval: **vedení školy**

Schválil: **Ing. Martin Slabihoudek**

Aktualizace: **dle změn**

Dne: **01.09.2021**



O b s a h

- 1. Základní informace**
- 2. Prováděcí směrnice**
- 3. Kritéria pro hodnocení a stanovení výše odměny**
 - 3.1 Odborný výcvik
 - 3.2 Teoretická výuka
 - 3.3 Chování, bezpečnost práce, pracovní podmínky
 - 3.4 Snížení bodového hodnocení chování
 - 3.5 Procentuální snížení odměny
- 4. Stanovení výše odměny**
- 5. Informace o měsíční odměně**

Příloha č. 1 Návod pro zhotovení, vyplnění a odeslání formuláře „Výkaz odměn žáků za měsíc ...“

Příloha č. 2 Hodnotící období pro stanovení odměn žáků

Příloha č. 3 Hodnocení prospěchu žáků – podklad pro stanovení měsíční odměny



ŠKODA

1. Základní informace

- Směnice pro odměňování žáků vychází ze zákona č. 561/2004 Sb. (Školský zákon) ve znění zákona 383/2005 Sb., § 122 – hmotné zabezpečení a odměny za produktivní činnost.

Rozpětí měsíčních odměn

Tabulka č. 1

	Min.	Max.
1. ročník	200	400
2. ročník	300	800
3. ročník	400	1200
4. ročník	500	1400
Produkt. práce I. (PV I)	1200	3000
Produkt. práce II. (PV II)	1200	4500

Vysvětlení:

Produkt. práce I. (PV I) = pro žáky 3. ročníků oborů s maturitní zkouškou a 2. ročníků všech oborů na provozních pracovištích

Produkt. práce II. (PV II) = pro žáky závěrečných ročníků na provozních pracovištích

- Výše měsíční odměny je stanovena příslušným učitelem odborného výcviku ve spolupráci s třídním učitelem a skupinovým učitelem odborného výcviku (viz prováděcí směnice) na základě studijních výsledků, hodnocení chování a přítomnosti ve výuce.
- V případě hrubého porušení Školního řádu nebo jiného závažného provinění, které souvisí se studiem a chováním žáka na soukromé škole společnosti ŠKODA AUTO, bude odměna žáka stanovena dle paragrafu 122 odst. 1 věta čtvrtá zákona č. 561/2004 Sb. (30% minimální mzdy stanovené nařízením vlády č. 303/1995 Sb. stanoveno týdenní dobou 40 hodin. Při jiné délce se výše odměny za produktivní činnost poměrně upraví)



ŠKODA

2. Prováděcí směrnice

- Měsíční odměnu stanoví učitel odborného výcviku na základě celkového bodového hodnocení žáka v daném období. Bodové hodnocení výsledků v teoretické výuce stanoví třídní učitel, bodové hodnocení odborného výcviku stanoví učitel odborného výcviku, bodové hodnocení chování je stanoveno po dohodě třídního učitele a příslušného učitele odborného výcviku.
- Jednotlivá měsíční období pro stanovení odměny jsou pro každý školní rok určena ředitelem školy ke dni zahájení školního roku.; pro žáky 1. ročníků je za první měsíční období stanovena odměna dle přílohy č. 3.
- Do 23. dne každého měsíce (v případě, že 23. den je sobota nebo neděle, pak do pátku před 23. dnem) odevzdají třídní učitelé učitelům odborného výcviku hodnocení prospěchu a chování za příslušné období na příslušném formuláři. Učitelé odborného výcviku stanoví dle dosažených výsledků v teoretické výuce, odborném výcviku a v chování výši odměny jednotlivým žákům, vyplní výkaz odměn, správnost potvrdí podpisem a výkaz odevzdají skupinovým učitelům odborného výcviku. Skupinový učitel odborného výcviku zadá odměny do konce měsíce do systému SAP.
- Průměrný prospěch v teoretické výuce je stanoven pro každý měsíc na základě klasifikace všeobecně vzdělávacích předmětů a odborných předmětů (bez odborného výcviku).
- Měsíční odměna se žákům po dobu hlavních prázdnin (červenec, srpen) neposkytuje.
- Výplaty odměn se provádějí bezhotovostním způsobem.
- Na návrh třídního učitele, učitele odborného výcviku, dalších učitelů nebo pedagogických pracovníků může být po projednání ve vedení školy ředitelem školy udělena mimořádná odměna. Důvod a výše mimořádné odměny musí být zaznamenán ve výkazu odměn.



ŠKODA

3. Kritéria pro hodnocení a stanovení výše odměny

3.1 Odborný výcvik

Počet bodů: 0 – 40

Přidělení bodů

Tabulka č. 2

Známka	1	2	3	4	5	neklasifikován
Body	40	30	20	10	(*)	0

(*) měsíční odměna je stanovena na úrovni základu, v případě snížení bodového hodnocení chování (méně než 20 bodů) nebo procentuálního snížení odměny, nebude odměna přiznána.

V případě, že žák absolvoval provozní praxi, bude výše jeho odměny stanovena dle paragrafu 122 odst. 1 věta čtvrtá zákona č. 561/2004 Sb. (30% minimální mzdy stanovené nařízením vlády č. 303/1995 Sb. stanoveno týdenní dobou 40 hodin. Při jiné délce se výše odměny za produktivní činnost poměrně upraví).

3.2 Teoretická výuka

Počet bodů: 0 – 40

Přidělení bodů

Tabulka č. 3

Průměrný prospěch	1,00-1,70	1,71-2,10	2,11-2,50	2,51-3,00	3,01-3,30	3,31-horší	neklasifik.
Body	40	30	20	10	0	(*)	0

(*) měsíční odměna je stanovena na úrovni základu, v případě snížení bodového hodnocení chování (méně než 20 bodů).

V případě, že žák absolvoval provozní praxi, bude výše jeho odměny stanovena dle paragrafu 122 odst. 1 věta čtvrtá zákona č. 561/2004 Sb. (30% minimální mzdy stanovené nařízením vlády č. 303/1995 Sb. stanoveno týdenní dobou 40 hodin. Při jiné délce se výše odměny za produktivní činnost poměrně upraví).



ŠKODA

3.3 Chování, bezpečnost práce, pracovní podmínky

Počet bodů: 0 – 20

Přidělení bodů: 20 bodů nebo 10 bodů nebo 0 bodů – viz dále

3.4 Snížení bodového hodnocení chování

V případě následujících porušení Školního řádu a dalších předpisů při praktické i teoretické výuce bude sníženo hodnocení chování takto:

Tabulka č. 4

Drobné kázeňské přestupky řešené napomenutím pedagogickým pracovníkem, zaspání	o 10 bodů
Opakované nedodržení hygieny a bezpečnosti práce	o 10 bodů
Neupravenost, poškozený nebo znečištěný pracovní oděv	o 10 bodů
Opakovaný nepořádek ve výuce	o 10 bodů
Nesprávné nebo pozdní omluvení absence	o 10 bodů
Neplnění povinností (zapomínání ŽK, žákovská služba, pomůcky)	o 10 bodů

- Jestliže příslušný pedagogický pracovník sníží bodové hodnocení chování, je povinen žákovi tuto skutečnost oznámit a zapsat do žákovské knížky v příslušném měsíci.
- Zápis do žákovské knížky provede příslušný učitel odborného výcviku nebo třídní učitel v závislosti na tom, kdo snížení bodového hodnocení požaduje.
- Pokud by snížení hodnocení chování přesáhlo v součtu 20 bodů, bude odměna po projednání příslušným učitelem odborného výcviku s třídním učitelem snížena procentuálně v souvislosti s udělením kázeňského nebo výchovného opatření.

3.5 Procentuální snížení odměny

V případě udělení výchovného nebo kázeňského opatření bude žákovi snížena měsíční odměna takto:

Tabulka č. 5

Opatření	Snížení
Důtka třídního učitele nebo učitele odborného výcviku	40 %
Důtka ředitele školy	50 %
Chování uspokojivé	70 %
Chování neuspokojivé podmíněné vyloučení	100 %



ŠKODA

- Základem pro procentuální snížení odměny je stanovení celkového bodového součtu (výše odměny).
- Snížení odměny je provedeno v měsíci, kdy bylo opatření projednáno pedagogickou radou a odsouhlaseno ředitelem školy.
- Jestliže je žákovi odměna procentuálně snížena učitelem odborného výcviku po projednání s třídním učitelem, musí být udělené opatření zapsáno (dokladováno) v pedagogické dokumentaci žáka a v žákovské knížce.

4. Stanovení výše odměny

Tabulka č. 6

	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	PV I	PV II
Minimum	200	300	400	500	1200	1200
20	210	330	450	570	1300	1450
30	230	370	520	650	1430	1750
40	250	420	600	730	1600	2050
50	270	480	690	820	1810	2400
60	300	540	780	920	2060	2800
70	330	600	880	1030	2310	3250
80	360	670	990	1150	2560	3700
90	380	740	1100	1280	2800	4150
100	400	800	1200	1400	3000	4500

Vysvětlení:

PV I = pro žáky 3. ročníků oborů s maturitní zkouškou a 2. ročníků všech oborů na provozních pracovištích

PV II = pro žáky závěrečných ročníků na provozních pracovištích

Stanovení měsíční odměny v závislosti na odpracovaných hodinách odborného výcviku na provozních pracovištích

Dále uvedené se týká stanovení měsíční odměny žáků hodnocených podle PV I, PV II (viz předchozí tabulka).

Výsledná měsíční odměna (VO) je stanovena takto:

$$VO = O \times \frac{SHOV}{PHOV}$$

O = odměna stanovená dle předchozích kritérií

PHOV = plánovaný fond pracovní doby odborného výcviku v hodinách (pro příslušné měsíční období)



ŠKODA

SHOV = skutečně odpracovaný počet hodin v odborném výcviku (pro příslušné měsíční období – součet skutečně odpracovaných hodin na provozním pracovišti SHPV a skutečně odpracovaných hodin v přípravném období SHPO)

SHPV = skutečně odpracovaný počet hodin na provozním pracovišti

Stanovení odměny ve zvláštních případech

- V období přerušení studia se žákovi měsíční odměna nepřiznává.
- V případě ukončení studia je měsíční odměna stanovena podle platných kritérií a krácena v závislosti na počtu dní v měsíčním období, kdy byl žák žákem školy.
- V případě přestupu žáka z jiné školy v průběhu školního roku je měsíční odměna stanovena v teoretické výuce dle průměru v klasifikačním období školního roku (viz. příloha č.3) a v odborném výcviku na základě klasifikace v měsíčním hodnocení.

5. Informace o měsíční odměně

- Přehled o měsíční odměně žáků příslušné učebně výrobní skupiny vede učitel odborného výcviku, přehledy o měsíční odměně všech žáků třídy má k dispozici skupinový učitel odborného výcviku a příslušný třídní učitel (přehledy dostane od učitelů odborného výcviku).
- Informaci o výši měsíční odměny dostane žák od příslušného učitele odborného výcviku v písemné formě.
- Informaci o výši měsíční odměny dostane žák od příslušného učitele odborného výcviku v písemné formě a svým podpisem potvrdí, že tuto informaci předá svému zákonnému zástupci.

Tato Směnice pro odměňování žáků nabývá platnosti dnem 01.09.2021.

Mladá Boleslav dne 31.08.2021

Ing. Martin Slabihoudek
ředitel školy

Příloha č. 3 – Dotazník pro 1. ročník nevyplněný



ŠKODA

Feedback – první ročník

1) Jak hodnotíte na škále 1-5 (1 – nejvíce, 5 – nejhůře) svou připravenost na odbornou praxi v rámci výuky odborného výcviku?

2) Odborné činnosti, které budu vykonávat na provozních pracovištích firmy jsem během nánáviku v odborném výcviku:

- plně zvládal
- spíše zvládal
- spíše nezvládal
- nezvládal

3) Co nejvíce podpořilo výklad učitele a pomohlo Vám tak k pochopení látky:

- exkurze do daných oddělení
- pracovní pomůcky shodné s pomůckami na pracovišti
- práce ve VR
- komunikace se staršími spolužáky
- nic

4) Byl výklad učitele vždy jasný a odpovídající úrovni Vašich odborných znalostí?

- Ano
- Ne

5) Co na výuce odborného výcviku v 1. ročníku hodnotíte pozitivně?

6) Pro zkvalitnění výuky odborného výcviku logistiky bych doporučila:

Příloha č. 4 – Dotazník pro 1. ročník vyplněný



Feedback – první ročník

- 1) Jak hodnotíte na škále 1-5 (1 – nejvíce, 5 – nejhůře) svou připravenost na odbornou praxi v rámci výuky odborného výcviku?

2

- 2) Odborné činnosti, které budu vykonávat na provozních pracovištích firmy jsem během nácviku v odborném výcviku:

- plně zvládal
- spíše zvládal
- spíše nezvládal
- nezvládal

- 3) Co nejvíce podpořilo výklad učitele a pomohlo Vám tak k pochopení látky?

- exkurze do daných oddělení
- pracovní pomůcky shodné s pomůckami na pracovišti
- práce ve VR
- komunikace se staršími spolužáky
- nic

- 4) Byl výklad učitele vždy jasný a odpovídající úrovni Vašich odborných znalostí, popřípadě shodný s reálným stavem na provozních pracovištích?

- Ano
- Ne

- 5) Co na výuce odborného výcviku v 1.ročníku hodnotíte pozitivně?

Nejvíce virtuální realitu, protože si můžeme všechno zkusit, simulovat různé činnosti a zároveň u toho nemusíme nic rozbíjet a je u toho zábava

- 6) Pro zkvalitnění výuky odborného výcviku logistiky bych doporučila:

Můžete nejlépe využít virtuální realitu ve výuce, aby bylo více simulací a dalo se propojit více uživatelů v jedné simulaci

Příloha č. 5 – Dotazník pro vyšší ročníky nevyplněný



Feedback – vyšší ročníky

- 1) Jak hodnotíte na škále 1-5 (1 – nejvíce, 5 – nejhůře) svou připravenost na odbornou praxi v rámci výuky odborného výcviku?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

- 2) Úkoly/Činnosti, které vykonávám na provozních pracovištích firmy:
 - plně zvládám
 - spíše zvládám
 - spíše nezvládám
 - nezvládám

- 3) Nejpodstatnější složkou přípravy na odbornou praxi bylo:
 - exkurze do daných oddělení
 - pracovní pomůcky shodné s pomůckami na pracovišti
 - Výklad učitele odborného výcviku
 - komunikace se staršími spolužáky
 - nic

- 4) Byl výklad učitele vždy jasný a odpovídající reálnému stavu ve výrobě?
 - Ano
 - Ne

- 5) Která činnost v rámci odborného výcviku v 1.ročníku byla zásadní pro zvládnutí jednotlivých činností na provozních pracovištích?
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

- 6) Pro zkvalitnění výuky odborného výcviku logistiky bych doporučila:
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

Příloha č. 6 – Dotazník pro vyšší ročníky vyplněný



ŠKODA

Feedback – vyšší ročníky

- 1) Jak hodnotíte na škále 1-5 (1 – nejvíce, 5 – nejhůře) svou připravenost na odbornou praxi v rámci výuky odborného výcviku?

1

- 2) Odborné činnosti, které budu vykonávat na provozních pracovištích firmy jsem během nácviku v odborném výcviku:

- plně zvládal
- spíše zvládal
- spíše nezvládal
- nezvládal

- 3) Co nejvíce podpořilo výklad učitele a pomohlo Vám tak k pochopení látky?

- exkurze do daných oddělení
- pracovní pomůcky shodné s pomůckami na pracovišti
- práce ve VR
- komunikace se staršími spolužáky
- nic

- 4) Byl výklad učitele vždy jasný a odpovídající úrovni Vašich odborných znalostí, popřípadě shodný s reálným stavem na provozních pracovištích?

- Ano
- Ne

- 5) Co na výuce odborného výcviku v 1.ročníku hodnotíte pozitivně?

Kvalitní výklad
Využití pomůcek, se kterými nyní pracuji
na pracovišti. Nemusím se učit tolik nových věcí,
některé znám z 1.ročníku.

- 6) Pro zkvalitnění výuky odborného výcviku logistiky bych doporučila:

Ještě větší využití moderního vybavení!
+ nové IT systémy - s těmi jsem se v 1.ročníku
~~ne~~ nesetkala.