

THE PROPOSAL FOR IMPROVEMENT THE SUPPLY OF PRODUCTION WORKPLACES IN INDUSTRIAL COMPANY

Vypracovala: Bc. Eliška Deckárová

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Vedúci práce: Ing. Henrieta Hrablík Chovanová, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2017/2018

Abstract: The aim of the work was to identify wasting and the enhancing of supply system of production workplaces at company KOVAL SYSTEMS, INC. We focused on accompanying documentation that did not provide sufficient information to the stakeholders and created a new one that supplemented the required information. We have solved the inadequate number of voicemail stations by purchasing new scanners and creating additional voicemail stations. We standardized the areas, the means of transport and moved the Sheet stock for oversized parts, thanks to which we can achieve a good organization of logistics and a shortening of material flow. The process of parts inbound and outbound in intermediate storage, which consists of manual writing on the board, was replaced by terminals - barcode readers. The result is automation of warehouse management and streamlining of processes. In order to streamline the material flow of parts and in particular to save money, we use the RADAN software, which provides tools for determining the amount of material needed for one piece or for parts scanned on the board. The sheet will be used to the maximum and a minimum of waste materials will be discarded into the containers.

Key words: Lean Production, Lean Workplace, Logistics. Standardization. Supplies. Warehouse.

NÁVRH OPTIMALIZÁCIE VÝROBNÉHO ÚSEKU V PODNIKU VOLKSWAGEN SLOVAKIA, A. S.

Vypracoval: Bc. Lucia Stupavská

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Vedúci práce: Ing. Jana Mesárošová, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2017/2018

Absrakt: Hlavnou úlohou tejto práce bola identifikácia stavu výrobného úseku FB2, ktorý pozostáva z tímov 20, 21 a 22 na taktoch 109 až 125 na montážnej linke NSF v spoločnosti Volkswagen Slovakia, a. s. Výsledok práce má jednoznačný cieľ a to navrhnúť optimalizáciu tohto výrobného úseku z hľadiska využitia ľudských zdrojov, výrobných časov, rozmiestnenia materiálu a ergonomického pohľadu. Na základe dôkladnej analýzy bolo navrhnutých päť riešení k optimalizácii výrobného úseku FB2 na taktoch 109 až 125. Prvým a hlavným návrhom je zvýšenie produktivity práce a vyťaženosť pracovníkov. Ďalšie čiastkové návrhy sú zamerané na ergonómiu pracovníka, zmenu osvetlenia pracoviska a zavedenie kolaboratívneho robota do výrobného procesu. Stanovené návrhy zabezpečia najdôležitejší faktor pre spoločnosť a to zvýšenie produktivity práce, zlepšenie výkonu a zároveň zníženie nákladov. Taktiež zjednodušenie manipulácie na pracovisku k čomu vedie zvýšenie kvality a samozrejme zefektívnenie ergonomického vyťaženia niektorých pracovníkov na výrobnom úseku FB2 v spoločnosti Volkswagen Slovakia, a. s. Časť návrhov bola úspešne implementovaná na montážnej linke a priniesla viditeľné a merateľné výsledky.

Kľúčové slová: manažment výroby, výrobný proces, optimalizácia, produktivita práce, ergonómia

SKÚMANIE MOTIVÁCIE K VÝKONU V RÁMCI RÔZNYCH GENERAČNÝCH SKUPÍN ZAMESTNANCOV V PRIEMYSELNÝCH PODNIKoch NA SLOVENSKU

Vypracoval: Bc. Dominik Ďuriš, Bc. Michaela Krchnáková

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Vedúci práce: Ing. Kristína Koltnerová, PhD., Ing. Augustín Stareček

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2017/2018

Abstrakt: Práca študentskej vedeckej odbornej činnosti sa zaoberá skúmaním motivácie k výkonu v rámci rôznych generačných skupín zamestnancov v priemyselných podnikoch na Slovensku. Vedecké výskumy rôznych generačných skupín preukazujú klesajúcu vnútornú motiváciu a tým zhoršujúcu sa pracovnú výkonnosť zamestnancov. Výberový súbor tvorili zamestnanci na manažérskych a technicko-hospodárskych pozíciách. Na zber údajov bol použitý štandardizovaný psychodiagnostický dotazník motivácie výkonu (D-M-V), ktorý bol distribuovaný do šiestich priemyselných podnikov: ANTOLIN TRNAVA, s.r.o., Faurecia Automotive Slovakia s.r.o., Lear Corporation Seating Slovakia s.r.o., OSRAM, a.s., Samsung Display Slovakia, s.r.o., SLOVNAFT, a.s. Celkovo bolo distribuovaných 210 dotazníkov a návratnosť dotazníkového prieskumu bola 75,24 % (158 dotazníkov). Získané údaje boli vyhodnotené pomocou deskriptívnej štatistiky, parametrických a neparametrických štatistických testov, ktoré boli vyhodnotené v programoch MS Excel a SPSS od IBM. Na základe vyhodnotených výskumných hypotéz boli identifikované štatisticky významné vzťahy medzi sledovanými premennými z dotazníka D-M-V (konkrétne škálami motivácia k výkonu, anxiozita brzdiaca výkon, anxiozita podporujúca výkon) a pociťovaním vekovej diverzity a možnosťou ďalšieho vzdelávania v priemyselných podnikoch. Preukázané a kvantifikované štatisticky významné vzťahy môžu byť použité na zvýšenie výkonnosti zamestnancov a konkurencieschopnosti priemyselných podnikov.

Kľúčové slová: dotazník D-M-V, generačné skupiny, korelačná analýza, motivácia k výkonu, priemyselné podniky

NÁVRH IMPLEMENTÁCIE STRATÉGIE USZP V PODNIKU MSM HOLDING, S. R. O. V KONTEXTE NÁRODNEJ CENY SLOVENSKEJ REPUBLIKY ZA SPOLOČENSKÚ ZODPOVEDNOSŤ

Vypracoval: Bc. Veronika Antolová

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Vedúci práce: prof. Ing. Peter Sakál, CSc.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2017/2018

Abstrakt: Existuje mnoho rôznych dôvodov, prečo sa spoločnosti zapájajú do sociálnej zodpovednosti podnikov. Skutočnosť, že angažovanosť v oblasti SZP sa v posledných rokoch zvýšila, môže naznačovať, že spoločnosti využívajú SZP ako stratégiu, na základe toho, že zákazníci kladú dôraz na záväzky spoločnosti v oblasti SZP. Cieľom práce ŠVOČ je implementovať stratégiu USZP v podniku MSM Holding, s.r.o. s využitím metodiky konceptu HCS modelu 3E podľa Hrdinovej a na základe dostupných informácií priamo z prostredia podniku tak, aby bol podnik vedený k ďalšiemu rozvoju, aby bola upevňovaná jeho stabilita na trhu a zároveň ctíť poslanstvo spoločensky zodpovedného podnikania.

Kľúčové slová: spoločensky zodpovedné podnikanie, Národná cena Slovenskej republiky za spoločenskú zodpovednosť, Model ZET.

NÁVRH SYSTÉMU OPATRENÍ NA ZLEPŠENIE PROCESOV SPATNEJ LOGISTIKY V GRUPO ANTOLIN BRATISLAVA S.R.O.

Vypracoval: Karolína Froncová

Názov vysokej školy: Materiálovo technologická fakulta v Trnave

Vedúci práce: Ing. Helena Fidlerová, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2017/2018

Abstrakt: Spätná logistika sa stáva významnou súčasťou materiálového a informačného toku v priemyselných podnikoch. V tomto projekte je pozornosť venovaná najmä obalom, ktoré sú hlavnou zložkou odpadov podniku GRUPO ANTOLIN Bratislava s.r.o a ktoré ďalej spracováva externá firma. Množstvá prijatých, odoslaných a recyklovaných obalov musia byť evidované a ďalej poskytnuté Organizácii zodpovednosti výrobcov, každé tri mesiace, pre účely evidencie MŽ SR. Cieľom práce bolo vytvorenie uceleného systému pre zisťovanie množstva prijatých a exportovaných obalov pre podnik GRUPO ANTOLIN Bratislava s.r.o.. Predpokladom pre vytvorenie tohto systému bolo vytvorenie databázy prijímaných, nakupovaných a exportovaných obalov v členení podľa frakcií vrátane určenia ich hmotnosti prostredníctvom štatistických metód. Následne som spracovala databázu aby po vložení prijatého a exportovaného materiálu boli k dispozícii aktuálne množstvá prijatých a exportovaných obalov. Tieto informácie sú ďalej zaslané Organizácii zodpovednosti výrobcov. Významným prínosom vytvoreného systému je zabezpečenie súladu s platnou legislatívou, eliminovanie možných pokút, možnosť znižovania vplyvu na životné prostredie v budúcnosti a tiež zlepšenie spolupráce s Organizáciou zodpovednosti výrobcov (zníženie pokút pre každý kvartál). Vypracovaný projekt má priame uplatnenie pri práci logistického oddelenia, ktoré môže odteraz pracovať s pravdivými a reálnymi údajmi.

Kľúčové slová: reverzná logistika, obaly, odpady, evidencia, životné prostredie

NÁVRH NA ZEFEKTÍVNIENIE VYBRANÝCH LOGISTICKÝCH PROCESOV
V PODNIKU SEMIKRON, S.R.O.

Vypracoval: Bc. Milan Moravanský

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave Slovenská
technická univerzita v Bratislave

Vedúci práce: Ing. Natália Horňáková, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2017/2018

Abstrakt: Vo svojej odbornej činnosti som sa zmeriaval na logistické procesy podniku SEMIKRON, s.r.o. Z analýzy logistických procesov som si vybral výdaj materiálu z centrálneho skladu do výroby. Výdaj materiálu začína zaznamenávaním jednotlivých materiálových položiek do výdajky materiálu, nasleduje vyhľadávanie šarže materiálu v ERP systéme, fyzické vyhľadávanie bez konkrétneho umiestnenia materiálovej položky, prebaľovanie materiálu do vhodných prepraviek, vyskladnenie materiálu v ERP systéme a výdaj materiálu do výroby. Všetky tieto činnosti sú podľa aktuálneho systému časovo náročné. Cieľom mojej práce bolo zefektívniť vyhľadávanie materiálu v priestoroch centrálneho skladu a odstrániť zapisovanie materiálových položiek do výdajky materiálu. Na zefektívnenie bolo potrebné označiť jednotlivé pozície materiálov EAN kódmi a zakúpiť priemyselné skenery, ktoré zabezpečia nie len načítanie jednotlivých materiálových položiek, ale majú v sebe aj databázu s umiestnením jednotlivých materiálových položiek v centrálnom sklade. Zamestnanec centrálneho skladu podniku SEMIKRON, s.r.o. príde k jednotlivým materiálovým položkám vo výrobe, načíta EAN kódy materiálových položiek a následne sa mu na display priemyselného skenera zobrazí umiestnenie v centrálnom sklade. Po načítaní potrebných materiálových položiek sa presunie do centrálneho skladu a vyhľadáva jednotlivé položky podľa umiestnenia, ktoré sa mu zobrazí na display skenera. Takýmto spôsobom sa zefektívni proces výdaja materiálu a zníži čas potrebný na vyhľadávanie materiálových položiek.

Kľúčové slová: Logistický proces, ERP systém, Vyskladňovanie materiálu.

Key words: Logistics process, ERP system, Material output.

NÁVRH NA ZLEPŠENIE PROCESNÝCH ŠTANDARDOV NA ÚROVNI VÝROBNÉHO ZÁVODU

Vypracoval: Bc. Bohuslav Dolník

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Vedúci práce: Ing. Henrieta Hrablík Chovanová, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2017/2018

Abstrakt: Hlavnou úlohou tejto práce bolo nájsť riešenia, ktoré by priniesli zlepšenie procesných štandardov v spoločnosti. Pri sledovaní vybraných procesov v spoločnosti sme našli nedostatky, z ktorých vyplynuli nami navrhované zlepšenia. Vo výrobnom procese vznikalo hromadenie materiálu a nekontinuálnosť materiálového toku, chýbajúce časti pri kompletizácii výrobku a ľudským faktorom spôsobená nemožnosť sledovania materiálu vo výrobnom procese. Návrhom dodržiavania sekvencie by sme zabezpečili sekvenciu výroby a znížili tak hromadenie materiálu a zväčšili priestor na uskladnenie. Implementáciou RFID snímačov do výroby by sme sledovali tok materiálu vo výrobe v reálnom čase a obmedzili by sme ľudský faktor. Navrhnutím čiastkového Kanban systému zabezpečíme spojenie dvoch pracovísk požiadavkami. Týmto navrhovanými opatreniami by sme vedeli zlepšiť procesné štandardy v spoločnosti.

Kľúčové slová: proces, štandard, podnik

NÁVRH ZAVEDENIA USZP V PODNIKU RAJEC INDUSTRY, SPOL. S R.O. V KONTEXTE NÁRODNEJ CENY SR ZA SPOLOČENSKÚ ZODPOVEDNOSŤ

Vypracoval: Bc. Mikuláš Gavriló

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Vedúci práce: prof. Ing Peter Sakál, CSc.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2017/2018

Abstrakt: Cieľom našej práce ŠVOČ je analyzovať, z pohľadu kritickej historicko-logickej systémovej analýzy, fungovanie spoločensky zodpovedného podnikania (SZP) v podniku RAJEC INDUSTRY, spol. s r. o. a tvorba udržateľnej spoločensky zodpovednej stratégie. V teoretickej časti sa zaoberáme pojmom spoločensky zodpovedné podnikanie a Národným programom kvality Slovenskej republiky, Stratégia zlepšovania produktov a služieb zlepšovaním organizácií 2017-2021, podľa ktorého sme hodnotili podnik RAJEC INDUSTRY, spol. s r. o. v analytickej časti. V návrhovej časti sme navrhujeme podniku RAJEC INDUSTRY, spol. s r. o. udržateľnú spoločensky zodpovednú stratégiu podnikania.

Kľúčové slová: spoločensky zodpovedné podnikanie, trvalo udržateľný rozvoj, GRI 4, KORP, Model ZET, Národný program kvality Slovenskej republiky, Stratégia zlepšovania produktov a služieb zlepšovaním organizácií 2017-2021

ŠTVRTÁ PRIEMYSELNÁ REVOLÚCIA A PIATY CIVILIZAČNÝ ZLOM

Vypracoval: Bc. Mária Halászová

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Vedúci práce: prof. Ing. Peter Sakál, CSc.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva, manažmentu a kvality

Rok vypracovania: 2017/2018

Abstrakt: Hlavným cieľom práce ŠVOČ je na základe preštudovanej literatúry a odborných článkov objasniť niektoré hlavné prvky a riešenia štvrtej priemyselnej revolúcie. Kľúčovým aspektom štvrtej priemyselnej revolúcie je poznanie, že dochádza k zmene celej „architektúry“ spoločnosti od výroby a služieb až po celé fungovanie spoločnosti. Je však dôležité pochopiť aj sily a spôsoby, akými nás technologické možnosti skutočne ovplyvnia. Z toho dôvodu sa črtajú otázky, na ktoré sa pokúsime odpovedať, a to: Aká bude pozícia ľudí v budúcej výrobe? Je nutná zmena vzdelávania pre potreby budúcej výroby? Aké budú dopady na ekológiu? Čo bude zmyslom života ľudí? Ako je na tieto zmeny pripravená Slovenská republika? Cieľom práce je aj povzbudenie k zamysleniu a diskusii na tému štvrtej priemyselnej revolúcie, ktorá prináša obrovské možnosti a príležitosti pre ľudstvo.

Kľúčové slová: priemyselná revolúcia, internet vecí, BIG DATA, koncepcia inteligentného priemyslu, civilizačný zlom.

**NÁVRH ZLEPŠENIA KVALITY PROCESOV NA ZÁKLADE APLIKÁCIE METÓDY FMEA V PODNIKU
IKEA INDUSTRY SLOVAKIA S.R.O., ODŠTEPNÝ ZÁVOD TRNAVA**

Vypracoval: Bc. Lenka Lukačovičová

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave Slovenská
technická univerzita v Bratislave

Vedúci práce: Ing. Jana Mesárošová, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2017/2018

Abstrakt: Cieľom práce je navrhnuť zlepšenie kvality procesov na základe aplikácie metódy FMEA v podniku IKEA Industry Slovakia s.r.o., odštepny závod Trnava. V práci sme aplikovali systémovú metódu FMEA, ktorá sa zameriava na zavedenie baliacej linky v prevádzkarni Majcichov. Zamerali sme sa na analýzu procesov, ktoré súvisia s baliacou linkou, ale takisto aj na ľudský faktor, ktorý ovplyvňuje konečný produkt. Na základe analýzy sme zostavili FMEA tím zložený z odborníkov. Metódou brainstormingu sme spísali možné chyby, ich príčiny, následky a vyjadrili mieru rizika každej chyby. Na základe zistených informácií sme navrhli riešenia na odstránenie alebo elimináciu rizík. V poslednom kroku sme vykonali reverznú FMEA metódu pre zrealizované opatrenia, na základe ktorej sme porovnali výsledky a zaznamenali zlepšenia.

Kľúčové slová: metóda FMEA, formulár, systém manažérstva kvality, baliaca linka