

**Návrh opatrení na zefektívnenie materiálového toku spoločnosti
Vaillant Group Slovakia, s.r.o., prostredníctvom úprav procesov
stredného a malého Kanbanu**

Abstrakt práce ŠVOČ

Vypracoval: Dominik Gašpárek

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta STU

Vedúci práce: doc. Ing. Helena Makyšová, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu (MTF)

Rok vypracovania: 2023/2024

Abstrakt: Bakalárska práca sa zameriavala na identifikáciu slabých miest v oblasti materiálového toku v priemyselnom podniku VAILLANT GROUP Heat Pump Production, s.r.o. v Senici. Tento nový podnik, skolaudovaný len minulý rok, sa špecializuje na výrobu tepelných čerpadiel. Naším cieľom bolo analyzovať materiálový tok zahŕňajúci činnosti ako pohyb materiálu, skladovanie materiálov, dopĺňanie materiálu na linky a pohyb rozpracovaných výrobkov v celom závode. Po prejdení a komunikovaní celého závodu s personálom na danú problematiku sme si všetky dôležité body zakreslili do nášho layoutu. Následne sme sa zamerali na tri hlavné slabé miesta kde sme mali za úlohu navrhnúť riešenia pre optimalizáciu týchto slabých miest a prípadné aplikovanie nami navrhnutých riešení. Pomocou metódy A3 – PDCA sa nám podarilo rozanalyzovať a zistiť koreňové príčiny jednotlivých problémov a následne nájsť aj vhodné návrhy na ich riešenie. Navrhli sme riešenie pre všetky riešené problematiky. Podarilo sa nám aj zrealizovať dva návrhy a následne si ich otestovať v praxi. Po tejto realizácii a meraní sme vedeli vyhodnotiť úspešnosť daných návrhov.

Kľúčové slová: materiálový tok, A3 – PDCA, layout, skladovanie, dopĺňanie materiálu

NÁVRH OPATRENÍ NA ZLEPŠENIE PROCESU DUÁLNEHO VZDELÁVANIA V PODNIKU ASKOLL SLOVAKIA S.R.O.

Abstrakt práce ŠVOČ

Vypracoval: Alex Kováč

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta, Slovenská technická univerzita

Vedúci práce: Ing. Natália Vrašňaková PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2023/2024

Abstrakt: Práca ŠVOČ sa zaoberá komplexnou analýzou potrieb a detailným navrhnutím opatrení na zlepšenie efektivity a kvality duálneho vzdelávania v konkrétnom podniku. Analytická časť práce sa zameriava na konkrétny podnik Askoll Slovakia s.r.o. Predstavujeme jeho históriu, vyrábané produkty a organizačnú štruktúru. Skúmame súčasný stav duálneho vzdelávania v tomto podniku, prostredníctvom dotazníkového prieskumu, ktorý je zameraný na študentov, ktorí sú v duálnom vzdelávaní aktuálne zapojení alebo ho v minulosti absolvovali. Dotazník obsahuje 23 otázok. Je rozdelený do dvoch častí: otvorené otázky, kde mohli respondenti priamo vyjadriť svoje návrhy, spokojnosť alebo nespokojnosť a uzavreté otázky.

Na základe získaných poznatkov formulujeme návrhy na zlepšenie efektivity výučby a pracovných podmienok pre študentov.

Medzi navrhnuté opatrenia patrí, zvýšenie skupinovej práce, rekonštrukcia výučbového manipulátora pre robotiku, zlepšenie osvetlenia pracoviska a investícia do nových nástrojov. Zmeny sú navrhnuté s cieľom zvýšiť angažovanosť študentov, podporiť inovácie a výkonnosť v rámci firmy a posilniť pracovnú konkurencieschopnosť študentov.

Kľúčové slová: manažment, personálny manažment, duálne vzdelávanie, odborné vzdelávanie, zlepšovanie

Návrh opatrení na zefektívnenie výrobnjej logistiky použitím technológie automatickej identifikácie a nových skladových riešení v sklade KITTING

Vypracoval: Marek Kuka

Názov vysokej školy: Materiálovotechnologická fakulta, Slovenská technická univerzita

Vedúci práce: Ing. Helena Fidlerová, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2023/2024

Abstrakt:

Cieľom štúdie je navrhnúť opatrenia na zvýšenie efektívnosti výrobnjej logistiky pomocou metód priemyselného inžinierstva v spoločnosti Faurecia Automotive Slovakia s.r.o. Táto štúdia sa zameriava na zlepšenie riadenia zásob, zefektívnenie procesov plnenia objednávok a zlepšenie celkového využitia zdrojov. Prostredníctvom kombinácie teoretickej analýzy a praktickej implementácie skúma efektívnosť integrácie technológie RFID, adaptácie inovatívnych skladových riešení a zjednotenia štandardov a unifikovania boxov. Štúdia je súčasťou projektu KEGA č. 025STU-4/2023 „*Budovanie modulárneho laboratória na rozvoj zručností v oblasti auditu systémov riadenia.*“

Kľúčové slová: RFID, PDCA, skladové riešenia

**Návrh opatrení na zefektívnenie materiálového toku vo vývojovej fáze
projektu pre výrobu prototypového výrobku v spoločnosti Adient Slovakia
s.r.o., odštepny závod Trenčín**

Abstrakt práce ŠVOČ

Vypracoval: Mária Bórová

Názov vysokej školy: STU v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

Vedúci práce: doc. Ing. Helena Makyšová, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: akademický rok 2023/2024

ABSTRAKT: Táto odborná práca skúma materiálový tok vrámci vývojovej fázy projektu v technickom-vývojovom centre spoločnosti Adient Slovakia spol. s.r.o. odštepny závod Trenčín. Analýza priebehu aktivít pre stavbu prototypovej sedačky prináša pohľad na konkrétnu výrobu prototypu a identifikuje jeden z možných problémov - plytvanie počas samotnej výroby a jej dopad na materiálový tok.

Kľúčové slová: štíhly vývoj, projektové riadenie, informačný tok, materiálový tok, plytvanie

Návrh riešenia problému nadzásob metódami ABC a XYZ v podniku Heating Studio s.r.o.

Vypracoval: Viliam Héczey

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

Vedúci práce: doc. Ing. Helena Makyšová, PhD.

Pracovisko: Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu

Rok vypracovania: 2023/24

Abstrakt: Skladové hospodárstvo môže predstavovať nepeknú výzvu, obzvlášť pre malé podniky. Hlavnou témou tejto práce sú nadzásoby. Použitím metód ABC a XYZ bola každej položke zásob priradená hodnota. Ukazuje sa, že následnou prácou s ohodnotenými položkami, je možné reorganizovať manažment zásobovania, a to tak, aby to podniku prinieslo ekonomický prínos i ergonomický pokrok. V našom prípade sa v procese analýzy odkrývali konkrétne kroky pre riešenie problému nadzásob.

Kľúčové slová: metódy ABC a XYZ, sklad, zásobovanie, nadzásoby

**Optimalizácia energetického využitia v U. S. Steel Košice s.r.o.: Hodnotenie úspory el. energie implementáciou frekvenčných meničov na pohonoch v U. S. Steel Košice s.r.o.
Abstrakt práce ŠVOČ**

Vypracoval: Gabriel Kolarčík

Názov vysokej školy: Materialovotechnologická fakulta STU

Vedúci práce: Ing. Lukáš Juráček

Pracovisko: UPIM

Rok vypracovania: 2023/2024

Abstrakt:

Pre každý podnik predstavujú energické náklady jednu z hlavných položiek, ktoré nemožno zanedbať. V období hospodárskej neistoty sa podniky snažia znížiť svoje náklady na energiu s cieľom optimalizovať finančné prostriedky a zlepšiť ich celkovú ekonomickú stabilitu. Súčasne sa kladie čoraz väčší dôraz na šetrenie prírodných zdrojov a životného prostredia. To sa prejavuje rôznymi reguláciami zo strany štátu a iných regulačných orgánov. Na druhej strane šetrnejší spôsob podnikania preferujú aj spotrebitelia a daný spôsob sa stáva aj konkurenčnou výhodou, práve preto sa podnik aktívne angažuje v udržateľných a ekologických praktikách, aby zabezpečil dlhodobú životaschopnosť a zodpovednosť voči životnému prostrediu. Cieľom predkladanej práce je vykonanie optimalizácie energetického hospodárstva v podniku U. S. Steel Košice, s.r.o. (USSK), prostredníctvom identifikácie a analýzy nedostatkov. V rámci uvedených dôvodov sme vykonali analýzu energetického hospodárstva, aby USSK dosiahlo svoje ciele. Vykonaním analýzy vývoja nákladov za spotrebu elektrickej energie na vybranej časti USSK sme odhalili potencionálnu možnosť úspory. Prostredníctvom ďalšej analýzy sme identifikovali súčasný stav používania obnoviteľných zdrojov el. energie v USSK a potenciál na ďalšie zavedenie. Energetická stratégia tak kľúčového podniku ako USSK má veľký význam k dosiahnutiu stanovených cieľov a preto bola predmetom aj našej analýzy, kde sme zistili isté nedostatky. Vychádzajúc z analýzy sme navrhli isté riešenia na odstránenie alebo redukcii súčasných problémov. Po implementácii našich návrhov USSK bude udržateľnejšia, lepšia a zabezpečí dlhodobú životaschopnosť a zodpovednosť voči životnému prostrediu.

Kľúčové slová: energetické hospodárstvo, VN frekvenčné meniče, energetická stratégia, obnoviteľné zdroje energie