

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Jakub Zikmund

Oponent diplomové práce: Ing. Marek Bureš, Ph.D.

Název hodnocené diplomové práce je „Balancování linky“. Hlavním cílem práce je upravit výrobní linku pro výrobu daného množství výrobků pomocí obdoby metody Six Sigma. Práce obsahuje 61 stran textové části, která je strukturována do 6 základních kapitol, a 18 stran příloh (grafické části).

První polovina práce je teoretického zaměření a celá se věnuje sumarizaci teoretických základů potřebných pro řešení praktické části. V první kapitole student definuje cíl práce a způsob jak tohoto cíle dosáhne. Následující druhá kapitola je věnována štíhlé výrobě a popisu jednotlivých nástrojů štíhlé výroby. Třetí kapitola je věnována způsobům měření práce a popisu různých druhů časových studií. Tato kapitola není vhodně členěná a je tudíž nepřehledná. Čtvrtá kapitola je pro práci stěžejní, neboť je zde vysvětlen princip konceptu DMAIC, který je následně používán i v praktické části. Jsou zde popsány jednotlivé fáze a nástroje, které se v těchto fázích využívají.

Následující praktická část práce se zaměřuje přímo na aplikaci postupu DMAIC pro vytaktování výrobní linky. Pátá kapitola je věnována krátkému představení podniku a je zde také uveden plán a harmonogram prací. V poslední šesté kapitole jsou uvedeny jednotlivé fáze procesu DMAIC a ke každé fázi pak konkrétní realizace. V práci je využíváno dost interních materiálů společnosti, které byly zpracovány v anglickém jazyce. I když je autor někdy komentuje, je orientace v těchto podkladech složitá. Stejně tak by určitě čtenáři pomohlo v pochopení problematiky, kdyby autor představil výrobek a jeho komponenty ve vazbě na technologický postup výroby. Většina výstupů je málo okomentována (viz. například strana 45, 57 nebo 58). Obrázky nejsou v dostatečné kvalitě a jejich čitelnost je mnohdy velice špatná. Seznam použité literatury není nijak obsáhlý a i zde se vyskytují chyby. Citace [5] zcela chybí.

Celková formální stránka práce není na dobré úrovni. Autor nedodržel řadu předepsaných pravidel. Práce je špatně naformátována, text není na několika místech zarovnán do bloku. Gramaticky není práce na dobré úrovni. Na řadě míst se objevuje špatné skloňování (str. 12 dole) nebo je provedený špatný překlad z angličtiny do češtiny. Grafy nemají popsané osy. Tyto chyby způsobené nedbalostí, jako například chybějící tabulka na straně 30, zbytečně snižují kvalitu práce.

### Dotazy k diplomové práci:

1. Uveďte příklad výrobku, pro který byla linka navrhována.
2. Uveďte jednotlivé operace/pracoviště, které jsou součástí linky a jaké byly na těchto pracovištích provedeny změny za účelem vytaktování.



### Závěr a zhodnocení:

Závěrem musím konstatovat, že zadání práce bylo dodrženo a vytyčených cílů bylo dosaženo. Student prokázal dostatečnou znalost ve zpracovávané problematice, což se projevilo v úspěšném návrhu nové výrobní linky. Po metodické stránce je práce v pořádku a je vhodně koncipována. Po formální stránce je však práce slabá. Není dodrženo předepsané formátování a v textu se objevují překlepy a gramatické chyby. Celkově hodnotím předloženou diplomovou práci klasifikačním stupněm velmi dobře a doporučuji ji k obhajobě.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) :  
výborně  
velmi dobře  
dobře  
nevyhovět

Místo, dne: V Plzni, 1. 6. 2018

.....  
podpis