

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: *Bc. Jan Růžička*

Oponent DP: *Ing. Denisa Hrušecká, Ph.D.* Ak. rok: *2020/2021*

Téma DP: *Racionalizace výrobního procesu vybraného produktu*

U hodnocení kritéria 1 zohledněte náročnost tématu práce.

Při hodnocení kritérií 2-6 zohledněte následující bodování:

5 bodů – splněno velmi kvalitně, výrazně překračuje požadavky

4 body – splněno kvalitně

3 body – splněno bez výhrad

2 body – splněno s menšími nedostatky

1 body – splněno, ale s výraznými nedostatky

0 bodů – nesplněno

KRITÉRIA HODNOCENÍ	Počet bodů
1. Náročnost tématu práce:	4
a) řešená problematika je složitá	částečně
b) získávání dat je náročné	částečně
c) zpracování dat je náročné	částečně
2. Cíle a metody práce:	3
a) cíle práce jsou srozumitelně formulovány	částečně
b) metody zpracování práce jsou srozumitelně formulovány	ano
c) prezentované cíle práce jsou v souladu s tématem práce	ano
d) zvolené metody a postupy jsou vhodné pro naplnění cílů práce	ano
3. Teoretická část práce:	4
a) teoretická část práce obsahuje kritickou literární rešerši	částečně
b) teoretická část vychází z vhodně zvolených domácích i cizojazyčných zdrojů (s přihlédnutím k relevantnosti, aktuálnosti a typu publikací)	ano
c) teoretické zdroje v textu jsou citovány odpovídajícím způsobem	ano
4. Praktická část práce – analýza:	3
a) v analytické části práce jsou využity poznatky z teorie	ano
b) zvolené metody práce byly vhodně aplikovány	částečně
c) postup aplikace metod práce je dostatečně popsán	ano
d) práce obsahuje souhrnné zhodnocení současného stavu	částečně
e) závěry analýz jsou dostatečně podloženy	částečně

5. Praktická část práce – projekt:	3
a) projektová část práce navazuje na teoretické poznatky	ano
b) projektová část práce navazuje na výsledky analýz	ano
c) práce obsahuje závěry a možnosti aplikace navrhovaných doporučení	ano
d) návrhy jsou podloženy odpovídajícími argumenty	částečně
e) práce obsahuje dopady předložených návrhů	částečně
f) práce naplnila stanovené cíle	ano
6. Formální úroveň práce:	3
a) text je logicky provázán	částečně
b) v práci je použita správná terminologie	částečně
c) použité zdroje jsou citovány dle požadované normy	ano
d) práce má jazykovou úroveň odpovídající kvalifikační práci	částečně
e) práce má grafickou úroveň odpovídající kvalifikační práci	ano
CELKOVÝ POČET BODŮ	20

Celkové hodnocení práce a otázky k obhajobě:
(otázky uvádí vedoucí práce i oponent)

Práce se zabývá problematikou racionalizace výrobního procesu ve vybrané společnosti. V teoretické části se student věnuje vysvětlení základních pojmů z oblasti řízení výroby a štíhlého managementu. Teoretická část je částečně rešeršní, částečně popisná, kvalita a množství použitých zdrojů je v normě. Kapitoly jsou trochu chaoticky uspořádané, jinak není co vytknout. Praktickou část práce student začíná analýzou, která je postavena zejména na monitorování materiálového toku vybrané zakázky prostřednictvím procesní analýzy. Student dále využil Spaghetti a Saneky diagram pro důkladnější analýzu toků materiálu a také metody pro časové studie práce na vybraných pracovištích. Analytická část práce je dobře strukturovaná, jde od obecného problému k detailu. Vytkla bych pouze dvě skutečnosti. Na Obr.6 student zobrazuje procesní mapu. Tato mapa však není vytvořena metodologicky správně. Když pomínu nevyužití standardizované symboliky (vývojový diagram), tak minimálně by tato mapa neměla mít více než jeden konec. Popsání procesu je pak pro čitatele matoucí. Dále shrnutí analytické části je velmi obecné. Chybí více faktů a zdůraznění, kde je vlastně klíčový problém a jaký má dopad na celkovou výkonnost výrobního procesu. Na shrnutí analytické části by měly přímo navazovat návrhy v části projektové, tzn. že by bylo dobré zdůraznit (ideálně pomocí dat, čísel, časových/finančních hodnot) zde konkrétní nedostatky tak, aby byl jasně viditelný přínos každého následného opatření.

V projektové části student navrhuje některá řešení, která vedou k zlepšení současného stavu. Řešení mají své opodstatnění a navazují na analytickou část. K této části práce mám pár drobných výhrad. Hned na úvod, při definování cílů v rámci logického rámce projektu, nejsem příliš ztotožněna s dobou návratnosti investice jako objektivně ověřitelným ukazatelem. Doba návratnosti investice je nutná pro posouzení projektu jako celku, ale ne pro posouzení naplnění jednoho z jeho cílů (tedy alespoň ne v tom kontextu, jak byl cíl zadefinován). Pokud je cílem práce zvýšení výkonnosti procesu a dílčím cílem změna layoutu pracoviště, objektivně měřitelný ukazatel by měl zadefinován tak, aby bylo jasné, jak změna layoutu pracoviště přispěla ke zvýšení výkonnosti procesu (např. v podobě navýšení produktivity, snížení nákladů, snížení prostojů apod.). Návratnost investice pak slouží k celkovému vyhodnocení projektu, aby bylo posouzeno, zda navržená opatření mají v dlouhodobém kontextu smysl. K výpočtu návratnosti jako takovému mám rovněž pár otázek, které jsou uvedeny níže jako otázky k obhajobě.

Z formálního hlediska práce na první pohled působí čistým, hezkým a uspořádaným dojmem. Po začtení se do práce je však možné vidět pár nedostatků. Prvním je docela dost gramatických chyb, které se objevují již v abstraktu a pak napříč celou prací. Dále celková stylizace vět je občas velmi nesrozumitelná. Např. na

straně 64 student píše, že "...vypracování Senkeyho diagramu poukázalo na potenciální zlepšení...". Student pravděpodobně myslel spíše potenciál ke zlepšení, což je rozdíl. Dále v mnoha větách chybí přísudek a jsou dost nesrozumitelné, např. hned první dvě věty na té samé straně pod nadpisem kapitoly č. 7.8 a mnoho dalších v celé práci.

Otázky k obhajobě:

1. Při vyhodnocení projektové části uvádíte, že novým layoutem se zkrátí trasa o 137 074 metrů za rok. Operátor se na této trase pohybuje rychlostí 1,1 m/s, z čeho plyne, že se jedná o roční úsporu přes 124 tis. sekund. Tuto úsporu argumentujete jako mzdové úspory. V jaké podobě se bude jednat o mzdovou úsporu? Jedná se o skutečné finanční úspory pro firmu nebo spíše uvolnění potenciálu operátora pro jiné činnosti? Pokud předpokládáme, že operátorovi nebude snížen úvazek, jak bude do budoucna využít ušetřený čas a jaký pozitivní dopad na společnost toto využití bude mít (např. v růstu produktivity)?

Práce splňuje kritéria pro obhajobu DP¹.

Ve Zlíně dne 01. 09. 2021

.....
podpis oponenta DP

¹ Práce nesplňuje kritéria pro obhajobu, pokud je minimálně jedno kritérium hodnoceno 0 body.