

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Posouzení životního cyklu průmyslového výrobku v Beneš a Lát, s.r.o.
Jméno autora:	Aruzhan Yerzhanova
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav řízení a ekonomiky podniku
Vedoucí práce:	Ing. Barbora Stieberová, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav řízení a ekonomiky podniku, FS, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zpracování LCA výrobku je přiměřeně náročné téma pro bakalářskou práci. Je nezbytné se seznámit s celou metodikou hodnocení environmentálních dopadů, téma vyžaduje detailní porozumění podnikovým procesům a rovněž vyžaduje hlubší komunikaci s podnikem.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Předložená práce splňuje body zadání – práce obsahuje charakteristiku metody LCA i vypracovanou LCA studii konkrétního produktu. Z mého pohledu by bylo vhodnější, kdyby bylo srovnáváno více variant.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka byla při zpracování práce aktivní, měla zájem o danou problematiku, zajistila si potřebná data pro analýzu. Práci však nebyl věnován dostatek času a péče. Studentka si dobře nerozvrhla čas a práce byla dokončena na poslední chvíli, což se projevilo na kvalitě práce.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornou úroveň práce hodnotím jako uspokojivou, jak teoretická, tak praktická část obsahují řadu chyb a nepřesností. V teoretické části jsou popsány na základě dostupné literatury jednotlivé kroky metody LCA. Postup analýzy mohl být zpracován přehledněji a srozumitelněji, hrála zde však roli i jazyková bariéra. Chybně je např. uveden alokační propočít na straně 17 nebo nepřesné pojmy v tabulce 1 (zředění ozónové vrstvy, chybné dělení ionizačního záření na organické a neorganické). V praktické části je provedena LCA hliníkového odlitku určeného pro dětská hřiště. Analýza obsahuje všechny kroky – definice cíle a rozsahu analýzy, rozsáhlejší inventarizační část, hodnocení dopadů a interpretaci výsledků. V celé části inventarizace bylo nutné provést celou řadu alokačních propočtů, které ovlivňují výsledky analýzy. V tab. 6 a v tab. 7 jsou např. chyby ve složení pryskyřic, tím pádem jsou chybně uvažována větší množství fenolu a metanolu u první pryskyřice a větší množství fosforyl chloridu u druhé pryskyřice, což částečně zhoršuje environmentální dopad výroby pískového jádra. Jednotlivé technologické procesy jsou popsány obecněji, měly být popsány	

konkrétněji pro případ analyzovaného výrobního procesu. Jak jsem dříve uvedla bylo by vhodnější, kdyby bylo srovnáváno více variant řešení.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

D - uspokojivě

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Formální úroveň práce je uspokojivá. Práce působí přehledně, rozsah práce je přiměřený. Nicméně je tam kvůli jazykové bariéře celá řada formulačních nepřesností, např.:

Na str. 12: Po definování funkční jednotky je nezbytné také *předvést* kvantitativní charakteristiku, která zajistí splnitelnost uvedené funkce produktu.

Na straně 20: Pro měření množství těchto *jedovatých* látek zavádíme veličinu zvanou indikátor kategorie dopadu s přesně danými jednotkami.

Při procesu odlévání je jádro ze všech stran omýváno rozžhaveným tekutým kovem, v důsledku *tomu* je vystaveno... (str33).

Formátování tabulek v praktické části by mělo být na vyšší úrovni. U tabulky číslo 9 je uveden chybný název. Tabulka 14 má nesprávný výstup.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Práce vychází s ohledem na danou problematiku z relevantních českých i zahraničních zdrojů. Zdroje jsou odcitovány v souladu s citačními zvyklostmi.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

V práci byla zpracována LCA studie hliníkové konstrukce určené pro dětská hřiště. Ač studentka přistupovala k práci aktivně a splnila zadání, dopustila se celé řady nepřesností, jak v teoretické, tak v praktické části práce. Dle mého názoru nebyl práci věnován dostatečný čas a dostatečná péče, které by přispěly ke zvýšení kvality práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 14.6.2023

Podpis: