

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Anna Ivanichenko
Studijní program: Environmentální inženýrství
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
Vedoucí diplomové práce: Ing. Viera Pechancová Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Jana Šerá Ph.D.
Akademický rok: 2023/2024

Název diplomové práce:
Quantitative Assessment of Environmental and Economic Impacts of Battery Cell Using LCA

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předkládaná DP se věnuje analýze životního cyklu solid-state baterie s polymerním elektrolytem na bázi biomateriálu v rámci konceptu cradle to gate. Práce je velmi aktuální a společensky přínosná. DP je napsaná srozumitelně a čtivě, s minimem překlepů nebo formálních nedostatků. Nicméně, v textu několikrát chybí odkazy na tabulky či obrázky (např. odkazy na Obr. 5 a 7). To ale nijak nesnižuje kvalitu a přínos práce.

Výsledky praktické části práce jsou pro přehlednost shrnuty do tabulek. Z formálního hlediska mám výtka k tomu, že v kap. 5.1.1 Production of the LFP cathode se studentka ohledně množství materiálu potřebného k výrobě jedné katody pro CR 2032: 6 odkazuje na specialistu na oblast baterií z UTB, volila bych spíše odkaz na literaturu nebo alespoň konkrétní výzkumný tým.

Závěry práce jsou formulovány jasně a vhodně. Oceňuji, že studentka do práce zahrnula také návrh konkrétních strategií pro snížení environmentálního dopadu produktu v rámci sledovaného produkčního řetězce. Obecně DP považuji za nadstandartní a doporučuji ji k obhajobě, navrhuji hodnocení A-výborně.

Otázky oponenta diplomové práce:

V práci jste nezmínila produkční koncept Gate-to-Gate. Můžete ho krátce vysvětlit a uvést příklad z oblasti výroby baterií?

V Zlíně dne **27.05.2024**

Podpis oponenta diplomové práce