

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Prodloužení životnosti lithium-iontových baterií na základě analýzy degračních procesů grafitové anody při cyklování
Jméno autora:	Pavel Sobotka
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrotechnologie
Vedoucí práce:	Václav Knap
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrotechnologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce bylo koncipováno tak, že odráží aktuální požadavky potřeb v průmyslu a pro jeho zdárné řešení bylo nutné si dostatečně osvojit technické znalosti dané problematiky. To zahrnuje znalost chování a degradace lithium-iontových baterií a vhodné zpracování dat. Tudíž zadání je hodnoceno jako náročnější.	

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>	
Zadání bylo splněno. Při vyhodnocování výsledků experimentu bylo identifikováno, že zkoumaný bateriový článek dané chemie se choval částečně odlišně od očekávaného chování, což mohlo být způsobeno jeho specifickým složením (nikl-mangan-kobalt 8:1:1), avšak tato informace zatím nebyla v dostupné literatuře prezentována.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Student při řešení bakalářské práce byl velmi aktivní a samostatný. Po předložení problému byl schopen sám, či s lehkou pomocí dohledat si informace na dané téma, zpracovat je a navrhnout postup řešení, který je vyžadován pro vyřešení daného problému. Na konzultace byl vždy řádně připraven. Experimenty připravoval bez prodlev a aktivně se o ně staral.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborné znalosti demonstrovány v závěrečné práci vykazují vysokou úroveň. Student zvládl absorbovat informace z poskytnuté nebo dohledané literatury, systematicky je zpracovat a použít tak, že jeho práce je přínosem v oboru.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce splňuje veškeré nároky na tento typ prací. Student se navíc dobře popasoval se specifickou situací, kdy pro daný obor nejsou běžně zaběhnuté české ekvivalenty anglických termínů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	

Student v práci postupoval v souladu s citačními zvyklostmi, snad kromě řazení citací, které nejsou striktně vzestupně. Vybraná literatura reprezentuje state-of-the-art znalostí v oboru, které byly prezentovány v prestižních zahraničních časopisech.

Další komentáře a hodnocení

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

Úroveň dosažených výsledků je vysoká, především k přihlédnutí k omezenému časovému rámci práce. Studentovi je doporučeno v tématu pokračovat a rozšířené výsledky podat do zahraničního časopisu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Během bakalářské práce student pracoval aktivně a svědomitě, přičemž dbal na rady od vedoucího. Systematicky zanalyzoval problém a navrhl řešení, které pak demonstroval na experimentu. Získané výsledky zdárně interpretoval. Samotná bakalářská práce je sepsána stručně a jasně s přehlednou strukturou.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 6.6.2023

Podpis: