



**PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
UNIVERZITY PALACKÉHO V OLOMOUCI
KATEDRA EXPERIMENTÁLNÍ FYZIKY**

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Termicky indukovaná dekompozice bimetalových šťavelanů

Autorka práce: Bc. Soňa Lisníková

V předložené diplomové práci se autorka věnuje koprecipitační přípravě bimetalového šťavelanu v kombinaci železo a kobalt, kdy u připraveného materiálu je provedena charakterizace se zaměřením na potvrzení koprecipitace kovů do jedné struktury šťavelanu. Následně je studován materiál in-situ a ex-situ pro charakterizaci jeho teplotního rozkladu s cílem přípravy aplikačně velmi zajímavého feritu kobaltnatého.

Předložená práce má rozsah 79 stran včetně použité literatury a 4 příloh. Text je přehledně členěn do 4 kapitol. Po úvodu následuje kapitola o šťavelanech se zaměřením na jejich strukturu a termální dekompozici. Další kapitola se zaměřuje na spinelové ferity, konkrétně jejich metody přípravy, vlastnosti a možné aplikace. Třetí kapitola je zaměřena na popis experimentálních technik a použitých chemikálií a postup přípravy vzorků. V poslední části se práce zaměřuje na charakterizaci bimetalových šťavelanů jako prekurzorů a jejich termickou dekompozici s následnou charakterizací produktů. V závěru jsou shrnuty všechny dosažené výsledky.

Práce má přehlednou strukturu a je napsaná velice jasně a srozumitelně. Při řešení diplomové práce autorka prokázala schopnost samostatné práce v laboratoři a také schopnost vyvodit správné závěry ze získaných dat. Mimo to velmi oceňuji aktivní přístup a nadstandardní množství času stráveného v laboratoři a při řešení problematiky.

Rád bych také vyzdvihl že Bc. Soňa Lisníková dosažené výsledky prezentovala v rámci soutěže o cenu děkana, kde zvítězila v sekci fyzika, a zároveň byly výsledky práce publikovány v Chemistry-A European Journal.

Na závěr mohu konstatovat, že stanovené cíle byly splněny a předložená práce splňuje a převyšuje požadavky kladené na diplomovou práci. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ji hodnotit známkou **A**.

V Olomouci dne 20. 5. 2022

Mgr. Petr Novák, Ph.D.