

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studium reverzibilních změn v solárním článku na bázi hybridního metalhalidového perovskitu
Jméno autora:	Anna Pražanová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Vedoucí práce:	doc. Mgr. Jakub Holovský, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrotechnologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání této závěrečné práce hodnotím jako mimořádně náročné především proto, že bylo třeba k původně plánovanému čistě materiálovému výzkumu přidat také ekonomickou část. To ovšem v praxi znamenalo zpracovat dvě - jinak samostatné - problematiky, které spolu sice velmi dobře tematicky souvisí, ovšem metodicky patří do zcela odlišných disciplín.	

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>	
Zadáním laboratorní části bylo nejprve vyrobit solární článek z hybridního metalhalidového perovskitu, materiálu, který je momentálně celosvětově intenzivně zkoumán a pak ověřit a dále prozkoumat některé aspekty jeho stability při osvětlení modrým a bílým světlem. V tomto případě studentka úzce spolupracovala s Dr. Peter Amalathasem. Při této spolupráci bylo třeba mimo jiné prokázat schopnost efektivně komunikovat v angličtině. Výsledkem této části jsou data použitelná pro další výzkum a nakonec i pro publikaci. Zadáním ekonomické části bylo nejprve vyhledání ekonomických dat, jak v literatuře, tak jejich sběr z internetových obchodů a jejich analýza inovativní grafickou metodou a jednoduchá predikce budoucího vývoje. V této části studentka spolupracovala samostatně a jen pod mírným vedením školitele a konzultanta. Výsledkem jsou opět cenná data, jejich zpracování a výsledné grafy, které opět bude možno využít pro publikační výstupy.	

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>	
Studentka Anna Pražanová je povahou člověk náročný na kvalitu odvedené práce a zároveň pracuje rychle. Dále pak zvládá odbornou angličtinu a nebojí se vyhledávat informace. To jsou veškeré nutné předpoklady pro samostatnost při práci, kterou prokázala vysokou měrou.	

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>	
V bakalářské etapě nelze předpokládat odbornost na úrovni srovnatelné s vědeckým výzkumem pracoviště ale vše záleží na tom, jak rychle tuto bariérou student překoná. V případě Anny Pražanové bohatě posloužily občasné konzultace s vedoucím a konzultantem. Studentka si velmi dobře osvojila styl vědeckého psaní a kritického myšlení. Samostatná vědecká práce je náročná disciplína, jejíž osvojení trvá roky a studentka je jí jistě schopna v budoucnu zvládnout, vydá-li se někdy touto cestou.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**B - velmi dobře**

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

Úroveň odborných výstupů nezáleží jen na kvalitě získaných dat a použití vhodného grafického procesoru ale také na důvtipu a jazykové úrovni. Studenti jsou dnes již méně limitováni znalostí angličtiny, avšak jazykovou obratnost v českém jazyce studenti získávají spíše náhodně, nežřídká až při samotném psaní závěrečné práce. Z tohoto hlediska není Anna Pražanová velkou výjimkou, ale díky její osobní náročnosti na kvalitu a efektivitě lze hodnotit známkou B-velmi dobře.

Výběr zdrojů, korektnost citací**A - výborně**

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 se odkazuje na neuvěřitelných 58 zdrojů, z nichž nemalá část jsou předplacené odborné články, jejichž dostupnost je omezená a vyžadovala spolupráci se školitelem a knihovnou. Většina zdrojů je v angličtině. Citace jsou korektní a odpovídají zvyklostem ve vědecké komunitě.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Na závěr bych chtěl ocenit, že práce nejen že zpracovává zajímavé a aktuální téma, ale zároveň se podařilo v osobě Anny Pražanové najít pečlivého a schopného pracovníka, který v tomto náročném tématu mohl být opravdovým přínosem. Vznikla tak práce, která neskončí v archivu, ale stane se součástí připravovaných vědeckých výstupů. Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 11.6.2019

Podpis: